

ج. کاي . ج. لوفنشتام . ج.ر. فيرنیو . م. هالي . أ. مرانتز

# الصواعة والصرف

ترجمة : محمد بلبول وعبد الرزاق تورابي



دار الفیقال للنشر

ج. كاي . ج. لوفنشام . ج. ر. فيرنيو . م. هالي . أ. مرانتز

# الصَّوَاتَةُ وَالصَّرْفُ

ترجمة : محمد بلبول وعبد الرزاق تورابي

## دار تويقال للنشر

عمارة معهد التسيير التطبيقي ، ساحة محطة القطار

بمطيرة، الدار البيضاء، 20300 - المغرب

الهاتف / الفاكس : 022.34.23.23 (212) - 022.40.40.38 (212)

الموقع : [www.toukhal.ma](http://www.toukhal.ma) - البريد الإلكتروني : [contact@toukhal.ma](mailto:contact@toukhal.ma)

تم نشر هذا الكتاب ضمن سلسلة  
أعمال جامعية

الطبعة الأولى نونبر 2007  
© جميع الحقوق محفوظة

لوحة الغلاف لعمل الفنان  
كارلو كارا

الإيداع القانوني رقم 2007/2439  
رسمك X-36-496-9954

## المحتوى

7	تقديم
9	جونتان كاي وجون لوفنشام وجون-روجي فيرنيو
	البنية الداخلية للعناصر الصوتية: نظرية الجاذبية والعمل (ترجمة محمد بلبول)
10	1. نظرية للتمثيلات القطعية
10	1.1. العناصر
11	1.2. الصفوف، السمات والحركة الباردة
13	1.3. الحساب المصفوفي وعلاقة رأس/عامل
16	1.4. نظرية الجاذبية
20	2. النسق الحركي لكبوكولو
35	مراجع
37	موريس هالي وأليك مرائتز
	الصرف الموزع وأجزاء الصرف (ترجمة عبد الرزاق تورابي)
37	1. الصرف باللواصق أو بدونها
39	2. الصرف الموزع
40	2.1. اللاتوازي بين التركيب والصرف
47	2.2. الدمج المفرد المعالج
49	3.2. البدائية الصرفية
50	3. الدمج المفرد مقابل التعديل
50	1.3. صرفة الفعل في الإنجليزية
55	2.3. الصرفة في الإنجليزية والصرف اللاتصافي
58	4. الصرفيات الفارغة
64	5. أنسقة صرفية معقدة: صرفة الفعل المستقلة في بوقاواتومي
65	5.1. السمات واللواصق
69	5.2. تعيين الصرفيات
79	5.3. اللواصق بوصفها صرفيات
86	5.4. تحليل أندرسن ليوتلواتومي والجورجية
90	5.5. ماذا في يوجد في الأنموذج؟
91	6. تلخيص وحاشية: الصرف الموزع و«نظرية الفحص» في برنامج شومسكي «الأدوي»
97	مراجع



## تقديم

يقدم هذا الكتاب نهوضاً لسانية مؤسسة تهتم خصائص مركزية في نظرية الصوتية ونظرية الصرف بما في ذلك ما يتعلق بالأولويات والهندسة النحوية.

ويسمى نص كاي ولوفنشتام وفيرنيو إلى تقديم إجابة، مؤسسة نظرية، عن السؤال التالي: ما هو حجم الأولويات التي تتألف منها القطاعات الصوتية؟ قدمت أعمال علماء الصوتية أجوبة كثيرة ومتنوعة عن هذا السؤال. فنظرية السمات المثبتة في شومسكي وهالي (1968) ارتأت أن ما يعد أولياً يكون صغيراً بما يكفي ليندرج ضمن مكونات قطعة، ولا يكون كبيراً بما يكفي ليحظى بتحقيق صوتي دون الاستناد إلى أوليات أخرى. فعلى سبيل المثال، تقل السمة [ـعال] مفتقرة إلى السمات [ـخلفي، ـمستدير، ـصامت، ـرنيني] لتحقيق صوتي. وسواء أعلق الأمر بنظرية القونيم (المنتمية إلى الإرث البنيوي) أم بالنظرية القطعية، فإن أصغر وحدة تمثيلية قابلة للتأويل الصوتي، بصورة مستقلة، كيان مركب نسبه فونيماً أو قطعة، لكنها ليست بأي حال سمعة. الفكرة المحورية الأولى في نص كاي ولوفنشتام وفيرنيو مؤداها أن فرعية الأولويات الصوتية (أي تبعيتها للقطعات وافتقارها الدائم إلى غيرها) ليست سبباً يحول بينها وبين التأويلية الصوتية. فأصحاب هذه النظرية يرون أنه من المشروع تصور الأولويات بوصفها كيانات ذات هوية صوتية مستقلة وغير مفتقرة، بالتالي، إلى أوليات أخرى. ويرتب عن هذا أن الوحدة الأولى التي تشكل القطعة هي العنصر. وكل القطاعات الصوتية إما عناصر، في حد ذاتها، أو توليفات من العناصر (مركبة). فالعناصر وتحديداتها عبر السمات هي أوليات الأنساق الصوتية. وبناء عليه، فإن المكونات الأولية للقطعات الصوتية هي في ذاتها وحدات مستقلة قابلة للتحقق الصوتي. وتقر النظرية بوجود السمات لا بوصفها أوليات بل باعتبارها الفاظاً لتعريف العناصر، ومن هنا تأتي هامشية السمة في هذه النظرية. فالسمات لا يمكن بلوغها مباشرة ولا التعامل بها في هذا الإطار. والفكرة المحورية الثانية متعلقة بالجواب عن السؤال التالي: هل تشكل العناصر فئة متجانسة؟ الجواب عن هذا السؤال مرتبط بمعرفة القيود التي تتحكم في توليف العناصر. وتأتي نظرية الجاذبية لتحديد الخصائص التوليفية للعناصر ولتنبأ بالتوليفات الممكنة في الأنساق الصوتية. وينظر إلى التوليف بوصفه عملية صورية للصهر تراعي خصائص جاذبية العناصر. فالعناصر التي لها نفس الجاذبية تتمنع عن التوليف، في حين أن العناصر التي تتنافر جاذبيتها يجذب بعضها إلى بعض

فتقبل أن يصهر بعضها في بعض. وفي ضوء فرضية العناصر والجاذبية يُفحص النسق الحركي للغة الكيبوكولو بالنظر إلى غناه وإلى أنه يمثل نموذجاً للنسق الذي ينشط فيه التقابل:  $[+/- \text{ ت.ج.ل.}]$ . فالكيبوكولو يملك فئتين من الحركات. فئة مكونة من سبع حركات تشترك في السمة  $[- \text{ ت.ج.ل.}]$ ، وفئة تتألف من ست حركات لها السمة  $[+ \text{ ت.ج.ل.}]$ . ويمكن القول إن المنتبج لتفاصيل التحليل المقدم في هذا النص سيلمس بوضوح كيف تتمكن النظرية من تفسير الظواهر الملاحظة بالاكثفاء بأخذ الأدنى من الفرضيات والمبادئ العامة التي يعتقد الباحثون أنها جزء من النحو الكلي الذي تسعى النظرية اللسانية إلى تحديد مضمونه.

ويندرج نص هالي ومرتetz في نظرية الصرف الموزع، وهي نظرية تدخل في النقاش الكبير والصعب الدائر حول منزلة الصرف في النحو التوليدي. فقد كان هناك نقاش (وما زال) حول المقولات الصرفية وحول العمليات الصرفية ومستويات انطباقها. ويُقدم النص نظرية جديدة للصرف تختلف عما هو معهود في الأدبيات الغربية والعربية على السواء، كما أنه يتميز بغنى الطرحات وتحاليل معطيات لغات تمتاز بتعقيد أنسقتها الصرفية. تتفق نظرية الصرف الموزع مع نظرية الصرف القائم على المعجمية في أن المستويات النحوية، البنية العميقة والبنية السطحية والصورة المنطقية، تفتقر إلى السمات الصوتية. ويتم تلقي هذه السمات في مستوى البنية الصرفية فقط. وتختلف مع هذه النظرية الصرفية في جانبها الذي لا يفر بالواصق التي تنظر إليها بوصفها ناتجة عن قواعد بناء الكلمة التي تنطبق على الجذوع. وتفتتح نظرية الصرف الموزع إعادة تعريف الصرفية لتسمح بحرق علاقة واحد-إلى-واحد بين المعنى والصورة الصوتية. فلا ينتظر أن تحقق كل الصرفيات صوتياً، كما أن بعض السمات النحوية تحقق تحقيقات مختلفة، أو أن سلسلة صوتية واحدة تحقق سمات نحوية مختلفة. وتتفق نظرية الصرف الموزع مع نظرية ليبير (1992) القائمة على فرضية الصرفية المعجمية في أن الجذوع والواصق مداخل معجمية (أو مفردات على الأصح) تجمع بين السمات الصرف-تركيبية والسمات الصوتية. ولكن، تختلف معها في أن العمليات التركيبية تؤلف العجر النهائية لخلق كلمات قبل الدمج المفرد. ويتنبأ هذا بأن بنية الكلمة يحددها التركيب وليس التفريع المقولي الذي نجعله اللاصقة. فالفتاح الأساسي للنظرية هو، من جهة، ما يسمى بالدمج المتأخر للمفردات بعد التركيب، ومن جهة أخرى، طبيعة الصرفيات بوصفها أجزاء لا سيرورة، كما هو الحال عند أصحاب المعجمية.

## البنية الداخلية للعناصر الصوتية: نظرية الجاذبية والعمل

يهدف هذا المقال بالأساس إلى تحقيق هدفين: يتمثل أولهما في بناء نظرية، بشيء من التفصيل، لتمثيلات الصوتية (التقنولوجية) تكون مدمجة في إطار برامتري. أما الهدف الثاني فتتوخى من خلاله تطبيق هذه النظرية على نسق حركي (صائتي) خاص يُجلب خصائص لا تخلو من أهمية. ويتابع هذا المقال تعاوننا في برنامج البحث ذاته الذي شرعنا في إنجازه في سنة 1982 (نظر فرنبو 1982؛ كاي وفرنبو 1984؛ كاي؛ لوفنشنام وفرنبو 1984؛ 1985). يبنى هذا البرنامج وجهة النظر التي تفضي بوجوب اعتبار الصوتنة نسفاً من المبادئ الكلية التي تحدد طبقة الانساق الصوتية البشرية. وعلى أساسها تحدد الانساق الصوتية الخاصة في بعض الميادين المخصصة. وبناء عليه، يتضمن نسق صوتي علاوة على هذه المبادئ، مجموعات من القيم البرامترية، وتتضافر المبادئ ومجموعات البرامترات الخاصة بلغة معينة في إعطاء تخصيص تام للنسق الصوتي لهذه اللغة. وفي هذا النموذج، لا يحتوي النسق الصوتي على أي مكون للقواعد. فالظواهر الصوتية الملاحظة تنتج عن تأليف بين المبادئ العامة التي تحكم التمثيلات والبنيات الصوتية وبين القيم البرامترية العاملة في لغة معينة. إننا نعتبر هذا التوجه في البحث استمراراً وتطويراً لنظرية الوسم (انظر شومسكي وهالي 1968؛ كين 1975؛ 1979). وفي الوقت الذي تحرر هذا المقال، يبقى هذا التصور للصوتنة هدفاً بعيد المدى لبرنامج بحثنا. ومع ذلك، أصبح من الممكن الآن معالجة عدد متزايد من السيرورات الصوتية، والتي كانت تعتبر في الماضي تحليلات للقواعد، في إطار يمكن من اشتقاقها بنجاح من مبادئ الصوتنة الكلية. (انظر كاي ولوفنشنام 1984؛ 1985)

المقال مكون من قسمين رئيسيين: يقدم القسم الأول الإطار العام لنظريتنا في التمثيلات الصوتية؛ أما القسم الثاني فتتطيفي إذ نطبق بتفصيل هذه النظرية على النظام الحركي لكيبوكولو Kpoko، المنتمية للغة كرو Kru الممارسة في ساحل العاج.



## 1. نظرية للتمثيلات القطعية

### 1.1. العناصر

تختلف نظرية التمثيلات القطعية التي سنعرضها عن نظريات مماثلة من وجوه عديدة لا تخلو من دلالة. أولى أوجه الاختلاف يتمثل في أن المكوّن النهائي في هذه النظرية ليس هو السمة الصوتية. وبالفعل، فإن السمات الصوتية لا يمكن بلوغها مباشرة ولا التعامل بها بأي شكل من الأشكال داخل مقارنتنا. فدورها بالأحرى ثانوي بوصفها تصلح أداة للتأويل الصوتي للقطعات الصوتية. إن الوحدة الأولى التي تشكل القطعة هي العنصر، الذي هو عبارة عن مصفوفة من السمات التامة التخصيص، القابلة للتأويل الصوتي، كما هو الشأن في نظرية «الأنموذج الصوتي للإنجليزية» (شومسكي وهالي 1968) أو في إحدى الصياغات المكافئة لها. إن كل القطعات الصوتية، هي إما، في ذاتها، عناصر، وإما توليفة من العناصر. فالعناصر، وفي الوقت نفسه، تعريفاتها عبر السمات، تشكلان المكونات الأولية للأنساق الصوتية. وبعبارة أخرى، فإن المكونات النهائية للقطعات الصوتية هي في ذاتها وحدات مستقلة قابلة لأن يتلفظ بها بصورة مستقلة. ونبعا لفكرة تعود في الأصل إلى فرنيو (1982)، نسلم أن العناصر التالية ملائمة بالنسبة للأنساق الحركية:

$$(1) \quad \begin{bmatrix} \text{مستدير} \\ \text{مخلفي} \\ \text{معال} \\ \text{مق. ج. ل} \\ \text{مناقل} \end{bmatrix} = A \quad \begin{bmatrix} \text{مستدير} \\ \text{مخلفي} \\ \text{معال} \\ \text{مق. ج. ل} \\ \text{مناقل} \end{bmatrix} = U \quad \begin{bmatrix} \text{مستدير} \\ \text{مخلفي} \\ \text{معال} \\ \text{مق. ج. ل} \\ \text{مناقل} \end{bmatrix} = I$$

سنبين لاحقا أن هذا التنسيق البسيط يجب أن يُغنى ليصبح قادرا على التعبير عن تنوع الأنساق الحركية الموجودة، وستترك جانبا، الآن، مشكلة الحركات الأنفية.

ويحسن أن ننبه إلى مواضعة سنتبعها ونقضي بأن نكتب العناصر بحروف كبيرة، ومنفسر لاحقا لماذا تظهر بعض السمات في (1) بخط سميك. وكما هو واضح، فإن العناصر الثلاثة في (1) عبارة عن مصفوفات، مخصصة تخصيصا تاما، من السمات (ولم ندرج في المصفوفات السمات غير الواردة بالنسبة لما نحن بصدده). وباعتبارها كذلك فإن العناصر قابلة تماما لأن يتلفظ بها [تامة التأويل]، وتظهر بناء عليه في معظم لغات العالم لكي لا نقول في كل اللغات. وكما قلنا أعلاه، يمكن للقطعات أن تتشكل من عنصر واحد بسيط أو أن تكون توليفة من العناصر. فعلى سبيل المثال يمكن لعنصر A أن يولّف مع العنصر I لتكوين حركة مركبة [E]. وبالطريقة نفسها تولّف A و U لتكوين [O]. وسنناقش أسفله الطبيعة الدقيقة لهذه الآلية التوليفية.

## 1. 2. الصفوف، السمات والحركة الباردة

لنتفحص الآن بنية الأنساق التي تدمج عناصر من نط ما هو موجود في (1)، يُطرح فوراً سؤال: على أي أساس يُتخذ قرار اعتبار بعض القطعات الحركية عناصر أولى وتعتبر أخرى مشتقات (مركبة)؟ الجواب يأتي بالفعل من نظرية الوسم على النحو الذي صيغت به في شومسكي وهالي (1968)، وطُورت من قبل كين (1975، 1979).

شددنا في (1)، وفي كل مصفوفة من المصفوفات التي تمثل للعناصر، على سمة معينة بوصفها السمة الساخنة للعنصر؛ بمعنى أنها السمة الوحيدة من بين سمات العنصر التي لها قيمة موسومة. وهكذا، فإن السمة الساخنة بالنسبة للعنصر  $E$  هي خلفي:  $I$  مخصصة بـ  $[-خلفي]$ ، التي هي القيمة الموسومة لهذه السمة. في حالة  $E$ ، فإن السمة الساخنة هي مستدير، وقيمتها الموسومة هي  $[+ مستدير]$  أما العنصر  $A$  فيملك السمة الساخنة عال والتي لها القيمة الموسومة  $[- عال]$ . وسنعود لاحقاً للسمة تق. ج. ل. ولكي لا نفعل عن أي شيء، أدرجنا في المصفوفات تخصيصات السمة سافل. لكن هذه السمة لا تلعب أي دور فاعل في الأنساق الحركية، ولا نسلم بوجود أي عنصر تتحدد سمته الساخنة في سافل، في مجموعة الأنساق الحركية.

سنكون قد لاحظنا أن كل عنصر من العناصر المسلم بها يملك سمة لها قيمة موسومة واحدة فقط واحد، وتعبير آخر، لكل عنصر سمة ساخنة واحدة فقط واحدة. وهكذا، يتميز العنصر  $I$  عن  $E$ ، على سبيل المثال، من جهة كونه لا يحتوي إلا على قيمة واحدة للسمة الموسومة  $[- خلفي]$ ، في حين أن  $E$  يتضمن اثنين،  $[- خلفي]$  و  $[- عال]$ . وتلخيصاً لهذا، فإن العنصر عبارة عن مصفوفة من السمات التي تحتوي بالضبط على قيمة واحدة موسومة للسمة.

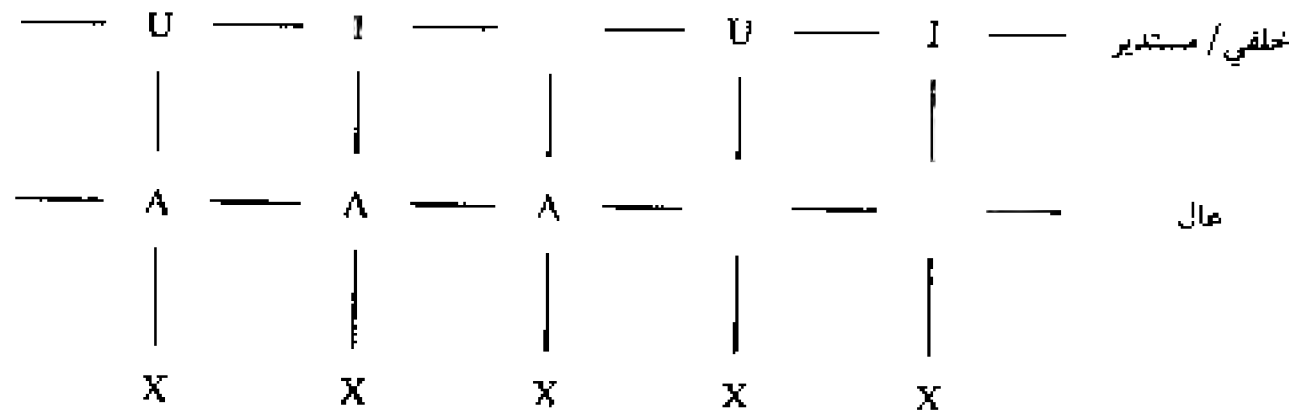
نطرح الآن مسألة التمثيلات الصوتية. نسلم بأن العناصر توجد عادة في طبقات منفصلة تسمى صفوفاً. وتُقرن الصفوف بعناوين: فتنوان كل صف هو اسم السمة الساخنة للعنصر المحمول في الصف. وبناء على هذا التصور يمكن القول إن العنصر  $I$  يوجد في الصف المعنون بـ خلفي، أما العنصر  $E$  فيوجد في الصف مستدير، ويظهر العنصر  $A$  في الصف المعنون عال، إلخ. وتُظهر العناصر على صفوفها خصائص لها طبيعة الاستقلالية القطعية. ومثال ذلك، العناصر التي تتعاقب في صف معين، أو تحدد ميادين منفصلة، أو الشروع في تفعيل تأثيرات م. م. ج. (مبدأ المحيط الإجمالي) (أنظر Leben 1973). يشير حضور صف معين في نسق معطى إلى أن السمة التي تُعْنَوُه سمة نشيطة في النسق. وغياب صف -مثلاً غياب صف بعنوان امتصاص حنجري في الأنساق الحركية- يشير إلى أن السمة التي تُعْنَوُه عاطلة في النسق المعبر. ولكي تنشط سمة معينة في نسق ما، يتعين أن تُسند قيمتها الموسومة لعنصر ما. وتُسند، بالتحديد، لكل عنصر محمول في صف غير الصف المعنون بالسمة الساخنة لهذا العنصر، القيمة غير الموسومة للسمة التي تعنون هذا الصف.

ويجوز، في بعض الأنساق صهر الصفوف. وفي هذه الحالة، ينصهر صف في صف لتكوين صف واحد، وتترتب عن هذا الاحتمال نتائج أمبريقية عديدة. فصف ناتج عن صهر صفين يجب أن يحمل أكثر من عنصر ما دام كل صف -من الصفين (اللذين انصهرا)- يحمل بصورة فردية العنصر

الذي تعتبر سمته الساخنة عنواناً لهذا الصف.

يخلق هذا النوع من الصهر وضعاً يمثل لوجود عنصرين في نفس الصف، وهو ما تترتب عنه أمور تتعلق بإمكانيات الانتشار وبالكيفية التي يتم بها بدء تفعيل تأثيرات مبدأ المحيط الإجمالي. ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى نقطة بالغة الأهمية، ومفادها أنه لا يجوز لعنصرين متواجدين في نفس الصف أن يمتزجا لتكوين قطعة مركبة - وهذا شيء بديهي على سبيل الإطلاق في الحالة التي لا يكون فيها الصفتان متصهرين لأن هذا الوضع يستلزم أن عنصرين متماثلين يتعين أن يربطاً بنفس النقطة (الموقع) في الهيكل. إن تشكيلة من هذا القبيل ستؤول دوماً بوصفها ربطاً لعنصر واحد بموقع واحد، وينتج عن صهر الصفوف تحديد جزئي للتوليفات غير الممكنة للعناصر. فصهر الصفتين خلفي ومستدير - وهذا اختيار غير موسوم بالنسبة للأنساق الحركية - يجعل توليفات U و I مستحيلة؛ ويقضي هذا عملياً وجود سلسلة من حركات أمامية مستديرة، في نسق من هذا القبيل.

تشكل الصفوف مع المواقع شبكة ثنائية البعد (انظر هالي وفرنو 1985) وعلى أساسها يتعين إقامة التمثيلات الصوتية. وتلعب الصفوف، نتيجة لهذا، دوراً في تحديد الأماكن التي يمكن أن تظهر فيها «الحركة الباردة» التي ستكون الآن موضوع حديثنا. لنأخذ كمثال التمثيلات الحركية (2):



تقدم البنية (2) نسقاً (مبسّطاً بفضل إقصاء العنصر تق. ج. ل.) يتألف من خمس حركات، كل قطعة من القطعات الثلاث الأولى مكونة من عنصر بسيط، في حين أن القطعتين الأخيرتين قطعتان مركبتان، أي أنهما ناتجتان عن توليف عنصرين. ويقدم هذا النسق مثالا لصهر الصفتين خلفي / مستدير؛ وكما يمكن أن نلاحظ، فإن القطعة المحتملة المركبة من A و U مستبعدة من الشبكة الثنائية البعد. وتظهر في مجموع البنية التمثيلية [المجسدة في (2)] سلسلة من التقاطعات بين الصفوف وخطوط ربط العناصر بالمواقع. ويمثل كل تقاطع، في الحالات الأكثر بساطة، اختياراً مثنوياً. بمعنى أنه يجوز لتقاطع أن يُعين بواسطة عنصر واقعي من عناصر النسق أو عن طريق ترك موضع التقاطع شاغراً، أي التمعين بالغياب. نفترض أن غياب عنصر واقعي، في موضع تقاطع خط الصف بخط الربط، يتلقى (الغياب) تأويلاً مخصوصاً: فهذه التقاطعات «الفارغة» محتملة من قبل حركة باردة، أي حركة لا تملك أي سمة ساخنة. وتظهر هذه الحركة في كل تقاطع لا تحتله حركة «واقعية»، والحركة الواقعية هي

العنصر الذي يملك حركة ساخنة. ونتيجة لهذا يمكن إخفاء النسق المجسد في (2) بملء التقاطعات الفارغة بالرمز  $V$  الذي يرمز للحركة الباردة:

(3)

خلفي / مستدير	I	U	V	I	U
عال	A	A	A	A	A
	X	X	X	X	X

سنوجه عنايتنا في المقام الأول نحو تحديد بالسّمات للحركة الباردة كما سبق وأن حددناها بالنسبة للأنساق الحركية. من الأشياء التي يجب استحضارها أن هذه الحركة لا تملك أي سمة ساخنة. ونتيجة لهذا، يتعين أن تكون الحركة الباردة حركة عالية وخلفية وغير مستديرة ومرتخية؛ فهي عالية مادامت القيمة السالبة [- عال] هي التخصيص الموسوم للسمة عال (انظر العنصر A)، وهي خلفية، مادامت [- خلفي] هي التخصيص الموسوم للسمة خلفي (انظر I)؛ والحركة الباردة هي كذلك غير مستديرة، لأن [+ مستدير] هي التخصيص الموسوم للسمة مستدير (انظر العنصر U)؛ وأخيراً فإنها حركة مرتخية (أي غير متوترة)، لأن السمة [+ تق. ج. ل.] هي التخصيص الموسوم للسمة تق. ج. ل. وبالطبع، فإن كل مصفوفة (من السمات) تملك أكثر من قيمة موسومة واحدة للسمة، لا تعتبر عنصراً. ويستتبع هذا، التحديد (4) للحركة الباردة:

(4)

$$\begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ + \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل.} \\ - \text{ساقل} \end{bmatrix} = V$$

### 3.1. الحساب المصفوفي وعلاقة رأس/عامل

سننتقل الآن إلى مسألة توليفة العناصر وحساب المصفوفات. فنحن بحاجة إلى عملية تقوم بتوليف مصفوفتين، من السمات، تامتي التخصيص، ويكون خرج هذا الإجراء مصفوفة فريدة من السمات. سنسمي هذه العملية عملية صهر. يمكن تعريف الصهر بوصفه إجراء يتطلب تدخل عنصرين: رأس وعامل (operator) ((انظر Bach و Wheeler 1981؛ Wheeler 1981) من أجل

مفهوم عائل للرأس و العامل في الإطار النظري لصواتة Montague. يقضي صهر عنصر في عنصر بإسناد قيمة السمة الساخنة للعامل إلى قيمة السمة الموافقة لها في الرأس. ويتعبّر آخر، كل قيم السمات التي ليست طرفا في الصهر تنتمي للرأس. وتمثل البنية (5) لهذه العملية، حيث ترمز أحرف *ص* و *ز* إلى مصفوفات السمات، وتجسد النقطة «.» عامل الصهر. وتتوضح على أن يظهر الرأس في يسار عامل الصهر.

(5)  $ص \leftarrow ز$

وفي سبيل التوضيح سنعطى مثالا محسوسا لعملية الصهر. لنأخذ صهر العنصر *A* والعنصر *I*، حيث *I* هو الرأس. لقد سبق أن حددنا العنصرين المذكورين تحديدا نستعيده، للتذكير في (6):

$$\begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ - \text{سافل} \end{bmatrix} = I \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ + \text{خلفي} \\ - \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ + \text{سافل} \end{bmatrix} - A$$

وتمثل (7) لعملية الصهر *A.I*:

$$\begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ - \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ - \text{سافل} \end{bmatrix} \leftarrow \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ - \text{سافل} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ + \text{خلفي} \\ - \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ + \text{سافل} \end{bmatrix}$$

**[E]                      I                      A**

نلاحظ أن عملية الصهر لا متناظرة. ففي نسقنا، مثلا، لا تعتبر *A.I* متكافئة مع العبارة *I.A*. ففي هذه الحالة الأخيرة، يتم قلب أدوار كل من *I* و *A*، فتصبح *A* رأس العبارة و *I* هو العامل، يكون اخاصل ما هو مضمّن في (8):

$$\begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ - \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ + \text{سافل} \end{bmatrix} \leftarrow \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ - \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ + \text{سافل} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق. ج. ل} \\ - \text{سافل} \end{bmatrix}$$

**[A]                      A                      I**

يتعين أن يترتب عن هذا بجلاء أن الحركة الباردة  $v$  تسلك سلوك عنصر محايد حين تكون عاملاً: فالحامل لا يمكن أن يعدل رأساً إلا بإسناد قيمة سمته الساخنة له؛ بيد أن الحركة الباردة ليست لديها أي سمة ساخنة وغير قادرة بالتالي مطلقاً على أن يكون لديها تأثير في الخرج حين تكون عاملاً. و سنرى لاحقاً أن هذه الحركة الباردة يمكن أن تشتغل، في بعض الحالات الموسومة، كرأس. وسيستتبع حضورها في مثل هذه الحالات، تأثير. ومن المتوقع حينئذ أن لا تكون  $v.A$  مكافئة للعبارة  $A.v$ ، مثلاً، وهذا ما نبينه في (9):

(9)

$$\begin{array}{ccc} \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ - \\ \text{خلفي} \\ - \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ - \\ \text{سافل} \end{array} \right] & \leftarrow & \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ + \\ \text{خلفي} \\ - \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ + \\ \text{سافل} \end{array} \right] \cdot \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ + \\ \text{خلفي} \\ + \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ - \\ \text{سافل} \end{array} \right] \\ [A] & & v \end{array}$$
  

$$\begin{array}{ccc} \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ + \\ \text{خلفي} \\ - \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ - \\ \text{سافل} \end{array} \right] & \leftarrow & \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ + \\ \text{خلفي} \\ + \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ - \\ \text{سافل} \end{array} \right] \cdot \left[ \begin{array}{c} \text{مستدير} \\ + \\ \text{خلفي} \\ - \\ \text{عال} \\ - \\ \text{تق. ج. ل} \\ + \\ \text{سافل} \end{array} \right] \\ [d] & & v \end{array}$$

نرى إذن أن  $v.A$  تُنتج  $A$ ، في حين أن العبارة  $A.v$  تنتج حركة مختلصة (schwa). سيسمح لنا هذا بتثبيت نقطة جوهرية في المناقشة اللاحقة للنظام الحركي في الكُبوكلو. وتلخيصاً لما سبق نقول: إننا عرضنا جزءاً من نظرية التمثيلات الصوتية. نحاول بنية القطعات الصوتية تشفير (encode) نظرية للوسم حتى في التمثيل للقطعات نفسها. إن التعقيد (الوسم) المعزى إلى قطعة سيعكسه عدد العناصر التي تتألف منها. إن هذه المقاربة الجزئية للبنية القطعية تشبه إلى حد ما العمل الأصلي لأندرسون وجونس (1974)، والذي تطور نحو «صوتانية التبعية». واقترح مؤخرًا شاين (1984، ب) نظرية «للصوتانية الدقيقة» وتشارك مع النظرية التي نناقش هنا بعض الخصائص لا كلها، ولا يجوز، بالتالي، اعتبارها نظرية مطابقة لنظريتنا. وليس موضوعنا أن نستعرض التباينات بين هذه المقاربات المختلفة. نسجل فقط أنها تتمايز من وجوه عديدة، وتبدي اختلافات أساسية، إن على المستوى الصوري أو المستوى الجوهرى. ويجدر بنا أن نلح مع ذلك، على أن نسقنا يجب ألا يعتبر نوعاً من «النسق الأحادي السمات». فالمكونات النهائية للقطعات ليست سمات، مهما تكن أحادية أو ثنائية أو شيئاً آخر. إنها [المكونات النهائية]

عناصر قابلة للتلغظ بطريقة معزولة، ومحددة في مصفوفات تامة التخصيص من السمات. وندافع عن الفكرة التي تقضي بأن السيرورات الصوتية ليس لها مَنَقَدٌ مباشر إلى السمات. إذ لا يمكن معاجة السمات بالاشتغال بها وعليها إلا بطريقة غير مباشرة، وذلك بتوليف العناصر لتكوين قطعات مركبة، أو بتفكيك القطعات المركبة إلى أجزائها المكونية. إن الصوتاة القطعية، هي التركيب والتفكيك.

#### 1.4. نظرية الجاذبية

لقد قدمنا إلى حد الآن وجهة النظر التي تقضي بأن التمثيلات الصوتية تتألف من عناصر مختلفة، إما مفردة أو مولفة. وقد تم تحديد ومناقشة العديد من هذه العناصر في علاقتها بالأنساق الحركية. ومع ذلك يبقى سؤال جوهري بخصوص هذه العناصر لا مندوحة من طرحه: هل تشكل العناصر فئة متجانسة؟ وبمعنى آخر، هل توجد طبقات طبيعية للعناصر تملك تأثيراً على خصائصها التوليفية؟ يمكن أن نتخيل نسفاً عناصره ذات وضع متساو، حيث يتعذر أي تنبؤ بصدد التوليفات التي يمكن أن تشكل من هذه العناصر. وبناء عليه، فإن فئة من السمات المميزة التي قد لا تكون مرفقة بنظرية للوسم ستتقاسم عدداً من الخصائص الصورية لنسق من هذا القبيل. وبالفعل، تكفي نظرة سريعة للبنية القطعية، في ضوء النظرية التي بلورناها سابقاً، لتبين وجوب وجود طبقات عناصر نشترك في خاصية خاصة. وهذه الخاصية بالغ الأثر على التوليفات الممكنة للعناصر وعلى انتظامها في أنساق القطعات (حركات أو سواكن). سنسمي هذه الخاصية بالجاذبية (charm). ونسلم بصحة وجود عناصر ذات جاذبية (محددة كعناصر موجبة [+])، وأخرى بدون جاذبية (محددة كعناصر سالبة [-]) وعلاوة على هذا نسلم بأن العناصر التي لها نفس الجاذبية تتناظر في حين أن العناصر التي تتعارض جاذبيتها يجذب بعضها إلى بعض. ويمكن لنا الآن تجميع العناصر باعتبار الجاذبية في اللوحة التالية:

(10)

-		+
*I	(قموي)	*A
U	(حلقى)	*F
*v	(أنفي)	*N

يمكن أن نربط حدسياً الجاذبية بخاصية «الصائنية». فالعناصر ذات الجاذبية الموجبة تملك هذه الخاصية، في حين تفتقر العناصر ذات الجاذبية السالبة إليها. يتميز تلفظ صائتي (حركي) بحضور تجويف للرنين. وهناك ثلاثة تجاويف رئيسة للرنين في الجهاز النطقي البشري، ويرتبط بكل تجويف عنصر ذو جاذبية موجبة، فالعنصر \*A يرتبط إذن بالتجويف القموي. ويرتبط العنصر

تق. ج. ل. ،  $\frac{1}{2}$  بالتجويف الحلقى؛<sup>1</sup> وبحسن التذكير بأن الجدار الداخلي لهذا التجويف يتكون من جذر اللسان، ويؤدي تقديم هذا العضو إلى توسيع (تفعيل) هذا التجويف. وسنناقش لاحقاً المنزلة الخاصة لهذا العنصر. ويدهي أن يربط العنصر  $N$  بالتجويف الأنفي. ويمكن تصور العناصر المنجذبة كأجهزة للتحكم بفعل كل واحد منها التجويف الذي يرتبط به. ونسلم نتيجة لهذا بأن الحركة الطرازية ذات جاذبية موجبة. أما الحركات التي لها جاذبية سالبة فتوجد، ولكن فقط في ظروف استثنائية. وسنطور لاحقاً هذه الفكرة بشكل مستفيض.

يلعب العنصر تق. ج. ل. ،  $\frac{1}{2}$  دوراً خاصاً بالنسبة للجاذبية. فهو يشغل كما لو كانت سمته الساخنة ذات جاذبية موجبة. ونتيجة لهذا، سنعتبر أن كل عبارة للصهر، تتضمن العنصر تق. ج. ل. ، صيغةً منجذبةً إيجاباً، حتى ولو لم يكن العنصر  $\frac{1}{2}$  رأساً لها. بهذا المعنى سيتصرف  $\frac{1}{2}$  بوصفه عاملاً له جاذبية خالصة سيجر عن خاصيتها الصوتية بوصفها تقجل-ية (ATR-ness). وتلك تق. ج. ل. مواصفات أخرى خاصة: لا يبدو أن هذا العنصر يستطيع الإقامة في صف معين، ففي ظروف عادية، لا يكون رأس قطعة مركبة ولا يمكن أن يظهر باعتباره العنصر الوحيد لموقع، ماعداً في ظروف استثنائية. ومع ذلك فإننا نؤكد أن تقجل-ية (ATR-ness) لها قابلية للتلفظ؛ إن العنصر تق. ج. ل. عبارة عن مصفوفة تامة التخصيص من السمات، شأنه شأن العناصر الأخرى للأنساق الحركية. ويمكن أن نشق نظرياً محتواه عبر السمات مستنديين إلى الفكرة التي تقضي بأن العنصر لا يملك سوى سمة ساخنة واحدة لا غير. وهكذا يجب أن يكون العنصر تق. ج. ل. ساخناً باعتبار السمة تق. ج. ل. وبارداً باعتبار السمات الأخرى، وبناء عليه نسند للعنصر التعريف التالي:

$$\frac{1}{2} = \begin{bmatrix} \text{مستدير} \\ + \text{خلفي} \\ + \text{عان} \\ + \text{تق. ج. ل.} \\ - \text{صاقل} \end{bmatrix}$$

سنرى عند دراستنا للنسق الحركي لـ Kpokolo أن هذه النتيجة النظرية، وتعني بها قيمة العنصر تق. ج. ل. ، مثبتة تجريبياً.

وبحسن أن نقول كلمة في موضوع جاذبية العبارة [من قبيل ما أدرج برقم (9)]، أي الحركات المركبة. تطابق، في الغالب الأعم، جاذبية عبارة جاذبية رأسها. ففي العبارة (A . 1) نجد أن الرأس،  $\frac{1}{2}$  له جاذبية سالبة. وسترت العبارة في كليتها، إذن، هذه الجاذبية: (A . 1) = -[A].

1. المبرمج: حلقى pharyngeal نسبة إلى الحلق pharynx، ويوجد بين المنجزة وجذر اللسان. وغالباً ما يحمي التمييز بين الحلقيات والخنجرية. إذ تعتبر هذه الأخيرة حلقيات باعتبار توسيع التجويف الحلقى ليشمل عضو الخنجرية. بمعنى آخر حينما لا يكون التمييز بين حلقى وخنجري يدون أهمية فنولوجية تعتبر الخنجريات، مثل الهمزة والهاء، في عداد الحلقيات.



بناء على هذا التقدّم للجاذبية وللعنصر تق.ج.ل.، بإمكاننا الآن أن نواجه مسألة مفارقة تق.ج.ل.، (A.T.R paradox) تتعلق هذه المفارقة بالمتزلة التي تحتلها الحركات ذات السمة [ + تق.ج.ل. ] داخل نظرية الموسم. فهل الحركات [ + تق.ج.ل. ] أكثر وسما أم أقل وسما من مقابلاتها التي تملك القيمة السالبة لذات السمة، أي [ - تق.ج.ل. ]؟ يبدو أن هناك أجوبة متناقضة عن هذا السؤال. فمن جهة، لا تتمتع الأنساق المزودة بالحركات [ + تق.ج.ل. ] بالوجود فقط، بل تبدو (الأنساق) أنها الحالة غير الموسومة. وهكذا ففي الأنساق ذات الحركات الخمس، يتمثل الوضع النمطي في العثور على / i, u, e, o, a / دون / E, O / . وفي الغالب الأعم، يستلزم وجود حركة [ - تق.ج.ل. ] غير سافلة وجود مقابلتها [ + تق.ج.ل. ] . ولا يبدو أن أنساقا من قبيل / I, U, E, O, a / موجودة. وبحسب هذه المعايير وبناء على الفرضيات العادية لنظرية الموسم، يجب أن تظهر [ + تق.ج.ل. ] باعتبارها القيمة غير الموسومة للسمة [ تق.ج.ل. ] ، على الأقل بالنسبة للحركات غير السافلة. لكن من جهة أخرى، نجد في الأنساق التي تستغل بصورة قصوى التقابل [ + / - تق.ج.ل. ] ، أي في الأنساق ذات التسع أو العشر حركات، أن الحركات التي تنتقي القيمة [ - تق.ج.ل. ] تملك بوضوح سلوك الأعضاء غير الموسومة لهذه الأزواج (انظر هالي وفرنو 1980، كاي 1982). تبرز المفارقة من خلال تقاطع مفهومين مستقلين للموسومة. ففي نظريتنا للقطعات، يمكن استخلاص الموسم مباشرة من التمثيلات الصواتية: فبقدر ما يكون كبيرا عدد العناصر التي تتكون منها قطعة، تكون درجة الموسم كبيرة. إن حركة [ تق.ج.ل. ] تحتوي على مستوى من التعقيد الإضافي الذي يعبر عنه من خلال عنصر. يمكن التعبير عن هذا المعنى بشكل محسوس فنقول، إن حركة [ + تق.ج.ل. ] تحتوي على عنصر زائد مقارنة بمقابلتها [ - تق.ج.ل. ] . يفسر هذا التعقيد الإضافي على المستوى التمثيلي منزلتها الموسومة داخل النسق الحركي.

يوجد مع ذلك مستوى نسقي للموسم، في استقلال عن درجة وسم القطعات معتبرة في حال الأفراد، مربوط بنظرية الجاذبية. بما أن الجاذبية الموجبة هي، بساطة، التعبير عن خاصية صائبة (خاصية الرنينية، فمن المعقول اعتبار أن الأمر العادي هو أن تكون الحركات ذات جاذبية موجبة. إن الحركات المنجذبة سلبا هي بمعنى ما تمثل لتناقض، ويتعين أن تظهر في ظروف جد مقيدة يتعين أن نتاقلها. وبالفعل، فإن الأنساق الحركية يجب أن تحدد من خلال شروط مفروضة من قبل الجاذبية على الأفراد المنتمين لهذه الأنساق. نسلم أن الأنساق الحركية غير الموسومة لا تحتوي إلا على قطعات منجذبة إيجابا. ولنشرع في التوضيح، فإن العنصر  $A^+$  ذو جاذبية موجبة ويظهر بالتالي في هذه الأنساق. أما العنصران  $I^-$  و  $U^-$  فلهما جاذبية سالبة ولا يظهران بالتالي في الأنساق (الحركية). لكنهما يقبلان أن يأنلفا بالعنصر تق.ج.ل.، الذي يملك خاصية إسناد جاذبية موجبة للعبارة الناتجة. نحصل بجانب {a}، على الحركتين [ + تق.ج.ل. ] العاليتين [i] و [u]. بالطبع يجوز للعنصر  $A^+$  أن يؤلف مع كل من  $I^-$  و  $U^-$ ، لكن العبارتين  $(I^+ A^+)$  و  $(U^+ A^+)$  الناتجتين عن التوليف متجذبتان سلبا. وفي سبيل الاستجابة لهذا الشرط الذي يقضي بأن لا يتضمن النسق الحركي غير الموسوم سوى القطعات ذات الجاذبية الموجبة، يتعين الآن على العنصر تق.ج.ل. أن يؤلف مع هاتين العبارتين لتشكّين قطعة منجذبة

إيجابيا  $[e] = +(-1, -1, +A)$  أو  $[o] = +(-1, -1, -U, +A)$ . تستنفذ العبارتان الأخيرتان الإمكانيات التوليفية للنسق غير الموسوم، ويمكن أن نشق النسق ذا الحركات الخمس المألوف لدينا، /i,u,e,o,a/ الذي تملك جميع قطعاته جاذبية موجبة.

سيشترط نسق أكثر وسما أن تكون كل عبارة على الأقل موجبة جزئيا، وهذا حال الأنساق التي تملك سبع حركات /i,u,e,o,E,O,a/ حيث توجد مقابلة تق. ج. ل. - بالنسبة إلى الحركات المتوسطة، وتتضمن هذه الحركات المتوسطة كلها العنصر الموجب  $+A$ ، ويصدق الشيء نفسه حتى على الحركات المنجذبة سلبا. ويترتب عن هذا أن العبارة  $(-1, -1, -A)$  قطعة ممكنة في هذه الأنساق: فهي منجذبة سلبا لكنها تتضمن مكونا ذا جاذبية موجبة. وتعتبر القطعات الخالصة السلبية مثل  $-U$  و  $-1$  مقصاة منها، ويتعين علينا إعطاء تفسير واف لوجود  $/e,o/$  في هذه الأنساق. فالأنساق المكونة من /i,u,e,o,E,O,a/، حتى وإن وجدت، هي بالأحرى نادرة وهي بالتالي موسومة بدرجة كبيرة. في الغالب الأعم، يستلزم حضور  $[E]$  و  $[O]$  في نسق معين حضور  $[e]$  و  $[o]$ . ويمكن أن نعمم هذه الملاحظة بطرحنا مبدأ وسم الجاذبية ونصوغه على النحو التالي:

(12) وسم الجاذبية: يستلزم حضور قطعة سلبية في نسق حركي حضور مقابلتها الموجبة.

الأنساق التي على درجة عالية جدا من الوسم بالنسبة لبرامتر الجاذبية هي تلك التي تفيل قطعات ذات جاذبية خالصة السلبية، وتقصد  $-1$  و  $-U$ ، والحركات  $[-$  تق. ج. ل.  $]$  العالية. فهذه الحركات تظهر في الأنساق ذوات التسع والعشر حركات حيث تكون مرفوقة بمقابلاها  $[+$  تق. ج. ل.  $]$ ،  $[i]$  و  $[u]$ . ونسق الكيوبكولو الذي سنفحصه هو امتداد لأنساق من هذا القبيل. ومن خلال ما سبق سنكون قد لاحظنا أن انطباق برامتر الجاذبية على الحالة الموسومة (الحالة التي تبيح القطعات المنجذبة سلبا) وحده كاف لأن يولد، وبطريقة آلية، نسقا يتسع حركات: خمس حركات  $[-$  تق. ج. ل.  $]$ ،  $/I,u/$  و  $/E,O,a/$  وأربع حركات  $[+$  تق. ج. ل.  $]$ ،  $/i,u,e,o/$  لكن بدون المقابل  $[+$  تق. ج. ل.  $]$  للقطعة  $/a/$ . فهذا اللاتوازي ناتج مباشرة عن نظرية الجاذبية:  $+A$  و  $-1$  هما معا منجذبان إيجابيا، ولا نتوقع أن يكون توليفهما بالأمر الهين. توجد، حقا، أنساق متوازية بعشر حركات تملك حركة  $[+$  تق. ج. ل.  $]$ ،  $[^h]$ . إن أنساقا من هذا النوع تتطلب ميكانيزما إضافيا لتوليد هذه القطعة، وتتوافق هذه النتيجة مع ملاحظة تجريبية مؤداها أن الأنساق ذوات التسع حركات أكثر شيوعا من الأنساق التي لها عشر حركات.

ستكون الأنساق الحركية، إما من قطعات لها جاذبية موجبة دون غيرها، وإما من قطعات منجذبة إيجابيا بشكل جزئي على الأقل، وإما من قطعات ذات جاذبية خالصة السلبية من غير مكون موجب، وهذه هي الحالة الأكثر وسما. وفي كل حالة من هذه الحالات الثلاث، فإن المقابل المنجذب إيجابيا سيكون حاضرا في النسق. وهذا ما يفسر الطبيعة غير الموسومة للحركات تق. ج. ل. من وجهة نظر النسق.

إذا كانت الجاذبية الموجبة خاصية من خصائص الحركات، أو بمعنى أدق، خاصية لرؤوس المقطع، فسيكون من الطبيعي التعبير عن عدد معين من الظواهر الفنولوجية (الصوتية) من خلال هذه الخاصية. فعلى سبيل المثال، يمكن الإعراب عن القوة التي تربط الاستئناف المقطعي بالقافية

عبر الجاذبية. لقد سبق أن لاحظنا أن الجاذبيات في الميدان التحت قطعي يجذب بعضها بعضا. وإذا ما وسعنا هذه الفكرة لتشمل المستوى الفوق قطعي فإن القافية، في هذا الاتجاه، (التي يمكن اعتبارها إسقاطا للنواة) ستضمن جاذبية موجبة تعمل في الاستئناف ذي الجاذبية السالبة. وهكذا فإن التقابل الأساسي بين الاستئناف والنواة سيعبر عنه، منذ الآن، من خلال الجاذبية: فالوحدات الموجبة والسالبة يُحيد بعضها البعض لفسح المجال لمقطع محايد. فالحيادية يمكن أن ينظر إليها في ضوء الجاذبية بوصفها نوعا من الاستقلال الذاتي الصوتي. وهذه الصورة بعيدة عن أن تكون تامة. فمتتالية صوتية ليست فقط سلسلة من المقاطع المستقلة ذاتيا. إذ أن هناك العديد من السيورات الصوتية التي تصلح لربط مقاطع ميدان معطى بعضها ببعض (كلمة، مكون، جملة). فالتنير والتنغمة والانسجام الصوتي، والمماثلة إلخ، يمكن أن ينظر إليها بوصفها ظواهر تؤدي هذه الوظيفة بطريقة أو بأخرى. والقاسم المشترك بين هذه الظواهر يتمثل في وجود وحدة مهيمنة ذات صورة معينة لها علاقة بوحدة أو وحدات تابعة (مهيمن عليها). نسمي هذه العلاقة بعلاقة العمل. وتتمثل وجهة نظرنا في كون الجاذبية هي العامل الذي يتم من خلاله التعبير عن العمل. سنطور هذه الفكرة بكثير من التفصيل في الصفحات اللاحقة.

## 2. التنسيق الحركي لكبوكولو

تنتمي لغة كبوكولو إلى مجموعة كرو Kru الشرقية، وهي لغة الحديث في إقليم كبوكولو بساحل العاج. وتربط تقليديا بقرابة مع البتو Bete، حتى وإن كانت جد مختلف عن اللهجات الأخرى التي من هذا النوع. وتشارك كبوكولو في عدد من السمات مع الديدا Dida (مجموعة أخرى من اللهجات المنتسبة إلى عائلة كرو)، وعلاوة على هذا، يضعها موقعها الجغرافي في حدود المناطق التي يتحدث فيها بالديدا والبتو. كل المعلومات التي استقينها بخصوص الكبوكولو مبنية على المعطيات التي جمعناها من مخبرين في مونتريال على امتداد سنتين.

تملك لغة الكبوكولو، شأنها شأن معظم اللغات الأخرى التي تنتمي إلى عائلة كرو، نسقا حركيا تنشط فيه المقابلة [+/- تق.ج.ل.]. فجل هذه اللغات تحتوي على أنساق من تسع أو عشر حركات. وتمثل الكبوكولو لنسق حركي أكثر غنى: إذ أن لها، فضلا عن الحركات التي نجد في الأنساق الأصغر، سلسلة من الحركات الوسطى (بمعنى حركات خلقية غير مستديرة). إنها ليست اللهجة الوحيدة من لهجات البتو التي تملك سلسلة من الحركات الوسطى: فقد أوردت الأدبيات أنساقا مشابهة بالنسبة للغة Daloa (أنظر زوكبو 1981 Zogbo) وللغة Godie (أنظر مرشيز 1979 Marchese).

للغة الكبوكولو الحركات السطحية التالية، موزعة على فئتين: فئة من سبع حركات تشترك في السمة [- تق.ج.ل.]، وفئة من ست حركات لها [+ تق.ج.ل.] :

(13)

[+ تق.ج.ل.]

u

i

[- تق.ج.ل.]

U

ɛ

I

عال

متوسط	E	ø	O	e	^
سافل	a				

من بين الحركات المرتحية [-تق.ج.ل.]، ثمة حركة عالية، خلفية، غير مستديرة [i]، كما نجد حركة متوسطة، خلفية، غير مستديرة [ø] فضلاً عن الحركات الخمس المعتادة. وفي السلسلة [+تق.ج.ل.]، نعثر على المقابل المتوتر للعنصر [i]، ونعني به [-]، ونجد أيضاً المقابل المتوتر للعنصر [ø]، والمقصود [^]؛ لكن لا وجود للمقابل [+تق.ج.ل.] للحركة السافلة. إن وجود سلسلة من الحركات الخلفية غير المستديرة يضع نظرية التمثيلات الصوتية التي عرضناها في مواجهة تحدٍ حقيقي. لقد تمت الإشارة إلى أن هذه النظرية لا تسمح بأي نفاذ مباشر إلى السمات، ولا إلى أي ميكانيزم له القدرة على معالجة سمات. فبالنظر إلى الحساب المصنوفي الذي وصفناه، يبدو واضحاً أننا يمكن أن نشق مباشرة سلسلة من الحركات الأمامية المستديرة. ففي الأنساق الحركية التي لا ينصهر فيها الصفتان خلفي ومستدير، يجوز للعناصر العائدة لكل صف من الصفين، I و-U أن تدخل في توليفة (كما يمكن أن يولف مع العنصر تق.ج.ل.)، في الحالة غير الموسومة، لإنتاج قطعة ذات جاذبية موجبة). لنفرض أن I هو الرأس، فإن العبارة (U:I)، تعطينا، إذن، حركة أمامية خلفية [Y]:

$$(14) \quad \begin{bmatrix} + \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق.ج.ل.} \\ - \text{سافل} \\ [Y] \end{bmatrix} \leftarrow \begin{bmatrix} - \text{مستدير} \\ - \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق.ج.ل.} \\ - \text{سافل} \\ I \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} + \text{مستدير} \\ + \text{خلفي} \\ + \text{عال} \\ - \text{تق.ج.ل.} \\ - \text{سافل} \\ U \end{bmatrix}$$

نلاحظ في هذه الحالة أن عملية الصهر متوازية: (I, U) = (U:I). تولف حركات الأمام المستديرة السمتين الساختين المربوطتين بالعناصر التي تتكوّن منها هذه الحركات: [+مستدير] و[-خلفي]. وبناء عليه، فإن الطريقة التي تسمح لنا بتكوين سلسلة الحركات الخلفية غير المستديرة ليست بديهية على التوّ. وبالفعل، لا وجود لأي توليفة للعناصر I، U أو A\* نتج عنها حركة من حركات هذه السلسلة.

وبهدف بلوغ رؤية واضحة للمشاكل التي يطرحها نسق الكيولوكو، نقترح أن نفحص نسقا أكثر معيارية يتكون من تسع حركات، وهو متفش بين لهجات دي

(15)

u	i	U	I
o	e	O	E
		a	

صهر الصفتين خلفي ومستدير قطعات الجاذبية السالبة مسموح بها

U	I	U	I	U	I	V	U	I	خلفي / مستدير عال
A	A	V	V	A	A	A	V	V	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	
[o]	[e]	[u]	[i]	[O]	[E]	[a]	[U]	[I]	

كل التوليفات ممكنة، باستثناء تلك المتعلقة بـ 'A' و 'F' اللذين تمنع جاذبيتها الموجبة من صهرهما. ونتيجة لهذا يُبدي النسق اللاتوازني نفسه الملحوظ في الكيوكولو، إذ ليس هنالك معادل للقطعة [a] يملك السمة [+تق.ج.ل.]. ومع ذلك فهذا النسق ذو التسع حركات يتميز عن نسق الكيوكولو من جهة أن هذا الأخير تتوافر لديه أربع حركات وسطى غير ساقطة، ونعني بها الحركات الخلفية غير المستديرة التي تكون عالية أو متوسطة، [+تق.ج.ل.] أو [-تق.ج.ل.]. وتمثل التحدي في إيجاد تمثيل لكل واحدة من هذه الحركات، وكذا اقتراح مجموعة من القيم البرامترية التي تخصص نسق الكيوكولو.

لنعتبر أولاً الحركة المتوسطة الوسطى [ + تق. ج. ل. ] [ ^ ]. تتصرف هذه الحركة، من مناح عديدة، بوصفها النسخة [ + تق. ج. ل. ] للحركة [ e ]. فالكبوكولو، مثله مثل كثير من لغات الكرو، يملك نسفاً يـ للانسجام تق. ج. ل. - مائداً. (أنظر كاي 1982). تناوب الحركة [ ^ ] والحركة [ a ] في الأسبقية [ + تق. ج. ل. ]. فللغة الكبوكولو صورة مركبة #iy+ : متى ألصقت في آخر الأسماء المجردة أو اللامعدودة، تفيد معنى «واحد من س» أو معنى «جزء من س» (حيث س هي الاسم). وتكون الصورة غير المفردة، إما مجردة وإما مزيدة بمورفيم في نهايتها +ay# يضيف معنى الجمع. يجوز لنا في كلتا الحالتين، أن نبرز تناوباً مستلزماً التق. ج. ل. بـ وتوضح الأمثلة التالية تناوب كل من [ e ] و [ a ] من جهة مع [ ^ ] في الأسبقية تق. ج. ل. :

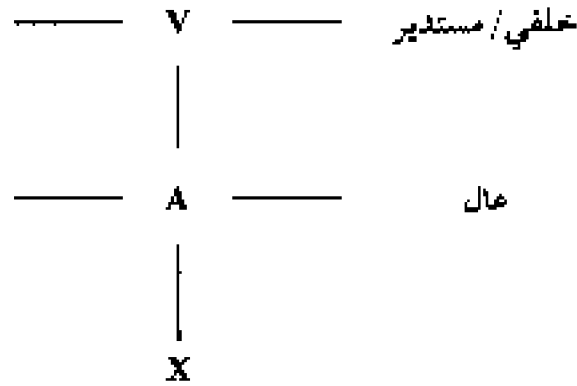
(16)

[-A.T.R.]	[+A.T.R.] avec +yi#	
glāmà	glāmāyi	bananes
klāyā	klāyi	branche
lōyā	lāyi	fer
nōkālī	nākāyi	bâtons
bōbā	bābāyi	tarots blancs
glā	glāyi	dents

من هذه الناحية، لا تمثل لغة الكبوكولو حالة فريدة، وبالفعل، ففي الأنساق التي تتكون من عشر حركات، تمثل القطعة <sup>[٨]</sup> الحركة العاشرة (انظر كاي 1980). وبحكم أن كلا العنصرين A\*

و  $\bar{v}$  يملكان جاذبية موجبة، فمن المستحيل توليفهما. ولهذا الغرض، فمن الضروري الفصل بينهما بعنصر «عازل» له جاذبية سالبة. ونفترض أن الحركة الباردة  $\bar{v}$ ، هي هذا العنصر الفاصل. ونمثل تمثيلاً تاماً للحركة  $[a]$  على النحو التالي:

(17)



يتضح إذن أن الحركة  $[a]$  هي في الواقع العبارة  $(v^+A^-)$ . حيث العنصر  $A^+$  هو رأس العبارة، وهذا ما هو متوقع بحسب نظرية الجاذبية. ففي الأوضاع التي يكون فيها العنصر تق. ج. ل. - المتجذب إيجابياً - توافقاً لأن ينصهر مع  $[a]$ ، ينبغي ظاهرياً إمكانان: أ) تعترض الجاذبية الموجبة للعنصر  $A^+$  الربط؛ ب) يتم قلب الأدوار رأس - عامل وتتكون عبارة ذات جاذبية سالبة، يمكن أن يربط بها العنصر الموجب تق. ج. ل. . بالنسبة للحالة التي ندرس، فإن الإمكان (ب) هو المستخدم، بمعنى أن العبارة  $(A^+v^-)$  تُعَوَّض ب  $(v^+A^-)$  التي لها جاذبية سالبة. ويمكن لهذه العبارة الأخيرة أن تولف بالعنصر تق. ج. ل. للحصول على حركة بجاذبية موجبة  $(\bar{v}^+A^+)$ . لهذا التحليل نتيجة تجريبية لافتة للنظر: فالمقابل  $[+تق. ج. ل.]$  للحركة  $[a]$  لا يمكن أن يكون حركة صافلة، بل يجب أن يكون حركة متوسطة، وهذا الأمر مترتب عن كون الحركة الباردة،  $\bar{v}$ ، والتي تعتبر غير عالية  $[-$  صافل  $]$ ، هي رأس العبارة  $(v^+A^-)$ . ومادامت العوامل لا يمكن أن تفعل فعلها إلا عبر سماتها الساخنة، ومادام أي عنصر حركي لا يملك صافل سمة ساخنة، فإن المصفوفة المنتجة للسمات عن طريق عملية الصهر يتعين أن تكون  $[-$  صافل  $]$ . يتوافق هذا تمام التوافق مع الوقائع: فحسب علمنا، كل المقابلات  $[+تق. ج. ل.]$  للحركة  $[a]$  هي من زاوية صوتية حركات متوسطة، وليست صافلة.

تظهر الحركة  $[^h]$  في الكيبوكولو في سياق ثان. فبعض التناوبات تستلزم «نزع استدارة» الحركات المستديرة التي لا ترد في موقع النهاية؛ باعتبار أن المجال الأساس لهذه التناوبات هو الصور الاسمية مفرد-جمع. ولاحقة الجمع هي  $I\#$ . وتسبب هذه الأخيرة بطريقة مُمَيَّزة في سقوط الحركة الأخيرة للجذر والتي تسبق مباشرة اللاحقة. (انظر كاي 1982 من أجل مناقشة مستفيضة لحالة مماثلة في لغة القاطا). تظهر  $[^h]$  في سياق نزع الاستدارة هذا كنسخة منزوعة الاستدارة للحركة  $[o]$  وذلك كما تبين الأمثلة التالية (وسنناقش ظاهرة نزع الاستدارة بصيغة عامة لاحقاً):

(18)

SINGULIER	PLURIEL	
tólù	tālū	aine
tōlò	tālì	veine
gòpù	gapi	filet
kpólū	kpālī	rat

يتبين أن [ʰ] هي في نفس الآن النسخة [+تق.ج.ل.] للحركة [a] والمقابل غير-المستدير للحركة [o]. ونعرض في (19) بنية [o] وفي (9اب) بنية الحركة [ʰ]:

(19)

	a)	ʰ		b)	ʰ	
ARR/ARRO	—	U	—	Y	—	
HAUT	—	A	—	A	—	
		x		x		

لقد وضعنا خطأ تحت رأس كل قطعة. ومن الجلي أن نزع الاستدارة ينتج عن فك ربط U. وتنتج الحركات العالية الخلفية غير المستديرة [ɨ] و [ɨ̃] عن فك ربط [U] و [u] على التوالي. فإذا انكبنا أولاً على حائة [U] فإن نزع الاستدارة يظهر في الأسبق التي سبقت مناقشتها. ونقدم فيما يلي مثالا له:

(20)

SINGULIER	PLURIEL	
yŭiŭ	yīlī	soleil

بحسب حسابنا، تتكون الحركة [-تق.ج.ل.] [U] حصرياً من العنصر U. ويستلزم نزع الاستدارة ضياع هذا العنصر. ومن المتنبأ به، في مثل هذه الظروف، أن تبرز الحركة الباردة v، وهذا ما يحدث بالضبط: فالحركة [ɨ̃] حركة عالية، خلفية، غير مستديرة وغير متوترة. على هذا النحو، بالضبط، تحدد السمات التي افترضناها بالنسبة للحركة الباردة، على أسس نظرية خالصة. فنزع الاستدارة من U يؤدي إذن إلى بروز الحركة غير الموسومة كلياً، ونعني بها [ɨ̃].

بناء على المنطق نفسه، نتظر أن تمنحنا لغة الكبوكولو فرصة فريدة لسماع (التشديد في النص) العنصر تق.ج.ل. \*ɨ̃ الذي افترضنا أنه عال، خلفي، غير مستدير ومتوتر. لقد سبقت الإشارة إلى أن الحركة [u] لها التمثيل (U-ɨ̃). وضياع العنصر U سيعني أن العنصر تق.ج.ل. وحده يربط بموقع للهيكل. نتظر أن يبرز في حالة مثل هذه العنصر تق.ج.ل.، وهذا ما يحصل بالفعل. وتكشف (21) عن أمثلة للتناوب [u/ɨ̃]

(21)

SINGULIER	PLURIEL	
sùsù	sùsì	charbon
lùgbù	lùgbì	aocroc
mùdù	mùdì	griffe

ونجسد (22) التمثيل للتناوب الحركي [i/U]، في حين تمثل للتناوب [u/ ] غير (22ب):

(22)

a)	b)
ARRI/ARRO — <u>u</u> — v —	<u>u</u> — v —
HAUT — v — v —	v — v —
x x	x x

في كل حالة من حالات نزع الاستدارة، يُفصل العنصر 'u' عن الصف خلفي /مستدير، وتظهر في مكانه الحركة الباردة 'v'.

إلى حد الآن، نكون قد أخضعنا ثلاثاً من أربع حركات وسطى ([^]، [i]، [ ]، [ ]) إلى المناقشة، تلعب الحركة المتبقية بنفس طريقة مقابلتها المتوترة [^]، دوراً مزدوجاً: ففي أسبققة نزع الاستدارة تظهر في موضع [O] حركة وسطى، متوسطة، غير متوترة [θ]؛ في حين أنه في الأسبققة غير-العامة (أي في لا نهاية الكلمات المتعددة مقطعيًا، أو في الكلمات الأحادية مقطعيًا) تظهر هذه الحركة في مكان [a]. وهذه بعض أمثلة التناوبات مع [O]:

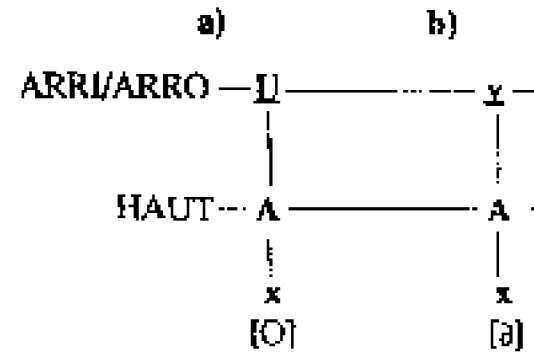
(23)

SINGULIER	PLURIEL	
dóbù	dòbì	canard
pólù	pòlì	marché
gólù	gòlì	pirogue
dògbù	dògbì	poisson-torpil
kólù	kòlì	bambou

تفقد الحركة الأولى في أشكال الجمع استدارتها. وهنا أيضاً، فإن حاصل نزع استدارة الحركة [O] ليس [a] كما يمكن أن نتوقع، بل هو بالأحرى [θ]. وبالفعل، من المستحيل الحصول على [a] في هذا الموقع؛ ونسعدنا نظرة سريعة إلى البنية التمثيلية لهذه الحركة، ببعض الإشارات حول تفسير هذا الأمر. ففي (24) نجد التمثيل للحركة [O]، أما الجزء (24ب) فيمثل للحركة [θ]:



(24)



كما هو الشأن في الحالات السابقة لنزع الاستدارة، يضع العنصر (بفصله عن الصف) ونقوم مقامه الحركة الباردة V، التي تصلح رأساً للقطعة، مؤمنة اشتقاق [θ] بدل [a]. ويجدر التنبيه إلى أن التمييز رأس / عامل مستقر خطية ؛ وهذا يعني، أولاً، أنه في النموذج الأمثلة (23) يوجد الرأس على الصف نفسه سواء تعلق الأمر بأشكال المفرد أم بأشكال الجمع (ونقصد الصف خلفي / مستدير)، ثانياً، أنه (الرأس) مستقر أيضاً عبر المقاطع (فالرأس في الصف نفسه سواء تعلق الأمر بالمقاطع التي في البداية أم بتلك التي ترد في نهاية الكلمة).

فضلاً عن التناوبات [θ/O]، تقدم لغة الكبوكلو أمثلة للتناوبات [θ/a]، من ذلك

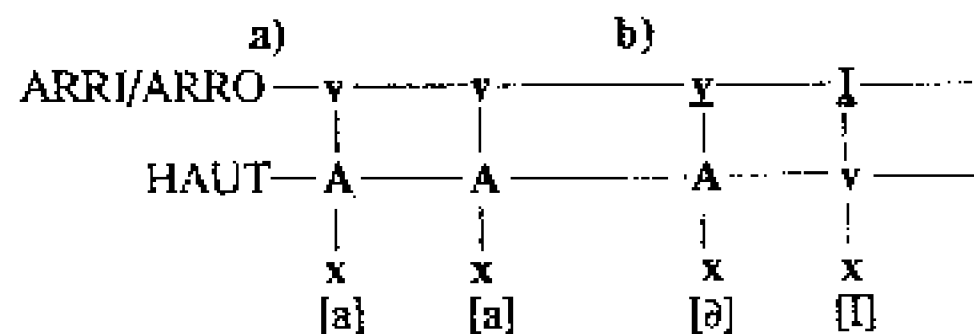
مثلاً:

(25)

SINGULIER	PLURIEL	
jábā	jábī	shorts
gàgà	gàgī	colline
bhàtā	bhàtī	pangolin
kpālā	kpālī	bouteille
sākpā	sākpī	crapaud
bákā	bákī	râgout
vákā	vákī	bélier
gāfā	gāfī	araignée
kwālā	kwālī	tortue

يبين فحص هذه الأشكال أن ورود الحركة [a] في موقع اللانهاية مشروط بأن تكون حركة النهاية عبارة عن [a] كذلك، وإلا فإن ما يظهر في الوسط يكون [θ]. لننظر إلى التمثيل للمسياق التعاقبي [a - a] (26) وكذا إلى [I - θ] (26 ب) :

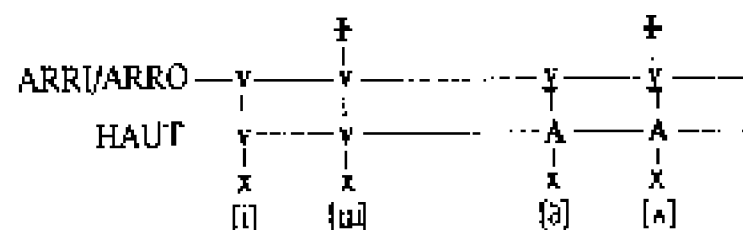
(26)



لا يستلزم تعديل الحركة الأولى ([a] [θ]) إضافة عنصر أو حذفه. يكمن الاختلاف الوحيد في العلاقة رأس/عامل. إنها معكوسة في صورة جمع الكلمة، إذ يوجد الرأس في الصف خلفي/مستدير وهو صف الحركة العاملة، ونعني بها حركة النهائية. من الطبيعي إذن التسليم بأن الرأس في الكلمات المتعددة المقاطع يتموضع في الصف نفسه. تفسر هذه الفرضية التناوبات مفرد-جمع الواردة في (25). وسنناقشها بتفصيل لاحقاً.

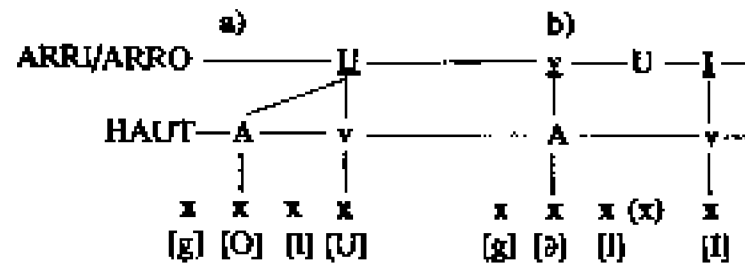
كل حركة من الحركات «الوسطى» (ونعني بها الخلفية، غير المستديرة) في الكيوكولو تم إخضاعها على التوالي للمناقشة. وسنلخص النتائج في البنية (27) التي تعطي تمثيلاً لكل واحدة منها. هذه التمثيلات جد مختلفة عن تلك المقترحة بالنسبة لسلسلة الحركات الأمامية المستديرة. وعليه، فإن السياقات الخاصة جداً التي نعثر فيها على سلسلة الحركات «الوسطى» تعكس هذه الاختلافات التمثيلية. تتمحور القضية جزئياً حول سلوك العنصر U الذي لن نعدم مادة للحدث عنه، كما أنه يتعين أن نطور بتفصيل أكثر فرضية «الاستقرار الخطي».

(27)



سنوجه الآن اهتمامنا إلى حالات انتشار العنصر U. لا تمثل هذه الحالات سوى مثال واحد، من عدد متزايد، لانعدام التوازي  $U \sim I$  التي صادفناها في لغات متنوعة. ويمكن أن نتوقع، بالنظر إلى التمثيلات التي اقترحناها في هذه المقالة، أن يُبدي العنصران U و I سلوكات متشابهة من جميع الناحية: إنهما يملكان الجاذبية نفسها؛ ويتواجدان في الصف نفسه؛ إلخ... ومع ذلك، يكشف العنصر U عن خصيصية ليست في شيء مميزة للعنصر I: تتمثل في كونه ينتشر في اتجاه المقطع الذي يسبقه حين تتوافر الشروط المطلوبة. وتظهر الحركات المستديرة (تلك التي تتضمن العنصر U) بحرية في المقاطع النهائية، لكننا لا نصادفها في المقاطع غير النهائية، على العموم، إلا إذا كان المقطع النهائي يتضمن حركة مستديرة. يمكن أن ننظر إلى هذه الظاهرة، من وجهة نظر الاستقلال القطعي بوصفها انتشاراً للعنصر U على طول الصف خلفي/مستدير. ويجب أن نستحضر أن هذه الخصيصية يملكها

العنصر  $U$  لا  $I$ ، لأنه في الوضع الراهن لفهمنا لا يمكن دمج هذا في النسق الصوتي للكيبوكولو إلا في صورة شرط ملحق، لكننا نتمنى، في نهاية المطاف، أن نشق هذه الواقعة من مبادئ أكثر عموماً. للكيبوكولو خصيصة تجعل من هذا النوع من البنية المنسجمة بنية رأس-في-اليمن بحكم أن الانتشار يتم من اليمين إلى اليسار. بهذا المعنى، يمكن أن نتصور الحركة النهائية كعامل (governor)، في حين تحتل كل حركة موجودة في يسار الحركة العاملة موقعا معمولاً فيه. ولإضفاء أكبر قدر من التعميم على حديثنا، نقول إن العنصر  $U$  لا يكون إلا عاملاً. والحركة النهائية هي التي تسوّغ ورود الحركات المستديرة غير النهائية، ومن البديهي، في مثل هذه الحالات، أن تكون هذه الحركة نفسها وجوباً مستديرة. لنأخذ كمثال اشتقاق تناوب صورة المفرد  $[g\partial I\bar{U}]$  (28) وصورة الجمع  $[g\partial I\bar{I}]$  (28) :



تتضمن الحركة الأخيرة لصورة المفرد (28) العنصر  $U$  الذي ينتشر نحو اليسار على الحركة الثابتة. وما يحدث حين تضاف لاحقة الجمع  $+I$  (28)، يتلخص في أن الموقع النووي في يسار اللاحقة يحذف (وهو ما مثل له بقوسين) لأن موقعين نوويين لا يمكن أن يتعاقبا مباشرة داخل كلمة (ربما قد نكون هنا بإزاء تأثير مبدأ المحيط الإجمالي). لكن من الجوهرى ألا يحذف العنصر  $U$  برفقة نقطة الهيكل [النقطة  $X$  المحصورة في (28) بقوسين في صف مواقع الهيكل]، وأن يبقى، على العكس من ذلك، في الصف خلفي/مستدير بدون ربط. ولا يمكن بالتأكيد أن يربط بحركة المقطع الأول لأنها في موقع معمول فيه، أي أنها تحتل موقعا حيث يتعين تشويغ حركة مستديرة من خلال وجود العنصر  $U$  في المقطع العامل. وبما أن حركة الموقع النووي الأول لم تعد تملك الآن تمثيلاً أولياً على الصف خلفي/مستدير، فيجب أن تظهر الحركة الباردة  $v$  في الصف. وفضلاً عن هذا، يتعين أن يكون العنصر  $v$  رأس هذه القطعة بسبب الاستقرار الصفّي: فرأس الحركة النهائية يوجد بالفعل في الصف خلفي/مستدير. ويؤدي هذا إلى ميلاد العبارة  $(-v, ^*A)$ ، أي  $[\partial]$ . يوجد اشتقاق مواز للاشتقاق (28) بالنسبة للنسخة  $[+تش.ج.ل.]$ . ويمثل الزوج  $[kp^{\wedge}I\bar{I}/kp\partial I\bar{U}]$  له.



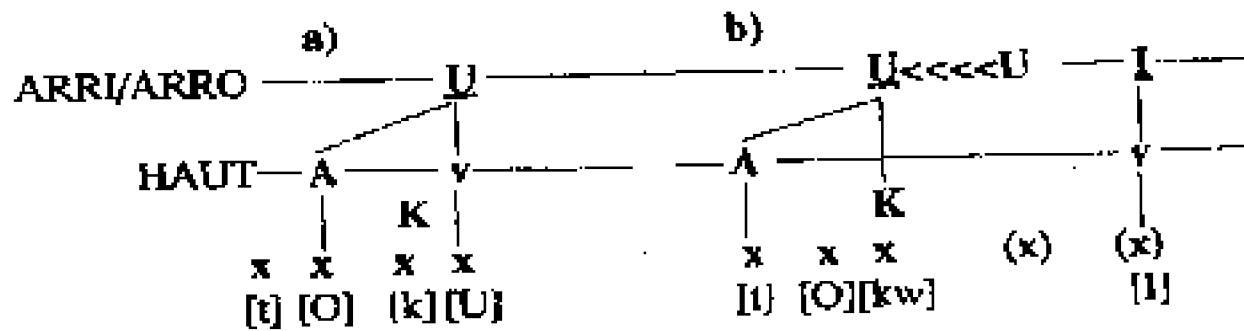
السيرورة غير نشيطة، بمعنى آخر لا وجود لنزع الاستدارة. تؤثر هذه السيرورة أكثر بكثير إلى عجز عنصر الاستدارة U على الانتشار بسبب كونه غير موجود في موقع للعمل. ويتذكر القارئ أننا نحجمننا عن التصريح بضياغ العنصر U. ففي التمثيلات الاشتقاقية أعلاه، يكتفي هذا العنصر بالطقو، بحكم أنه غير مربوط بأي موقع من مواقع الهيكل، ما يثير إمكانية لا تخلو من أهمية. يوجد بالفعل في الكيوكولو، كما في عديد من اللغات الأخرى سلسلة من السواكن (الصوامت) الحجابية المشفّهة: [kw]، [qw]، [nw]. من الطبيعي أن يذهب بنا التفكير إلى أن هذه السواكن مركبة بالمعنى المحدد في هذا العمل. فإذا رُمتنا التخصيص، يمكن أن نعتبر هذه العناصر مشكلة من العنصر K (الذي يمثل مخرج الحجاب) والعنصر U (الذي يمثل رأس القطعة). ومن المهم أن نعرف ما قد يحصل، في سياق لنزع الاستدارة، حين يكون الساكن الذي يفصل بين النواتين عبارة عن ساكن حجابي. هل سينغمس العنصر الطافي U في هذه القطعة؟ إذا كان الجواب بنعم، فهل سيسمح هذا بظهور حركة مستديرة في المقطع السابق؟ نقدم المعطيات التالية جواباً عن هذين السؤالين:

(31)

SINGULIER	PLURIEL	
ɪókū	ɪókŵĩ	carapace
ηókū	ηókŵĩ	étrangleur
dòkò	dòkŵĩ	petit pot
kòŋù	kòŋwĩ	oiseau
kōŋù	kōŋwĩ	dos

في كل الحالات التي يكون فيها استئناف المقطع الثاني عبارة عن ساكن حجابي، نلاحظ تشفيها لهذا الساكن في صور الجمع، وهذا التشفيه هو الذي يسمح باستدارة الحركة في المقطع الأول. ونقدم في (32) الاشتقاق النمطي [الذي يعكس تعالق التشفيه والاستدارة في الجمع]

(32)



ليست صور الجمع وحدها مصدراً للعمل بواسطة الساكن. فالصور المزودة بحجابيات مشفّهة غير القابلة للاشتقاق تسمح بظهور حركات مستديرة غير نهائية، من ذلك مثلاً:

(33)

kùkwè	poulet
kùkwá	courge
lòkwì	jupe
kùkwà	folie
sùkwā	tarot
sòkwì	filet

إن الاستثناء، في كل حالة، هو الذي (يعمل) يزود العنصر  $\bar{a}$  بموقع يتخذه منطلقاً يمكن أن ينتشر منه نحو الحركة الأولى.

لننظر الآن في توزيع كل من  $[a]$  و  $[ə]$ . فهذا العنصر الأخير يظهر في المقطع الأخير للكلمات المتعددة المقاطع، وهذا ما سبقنا الإشارة إليه. وفصلاً عن هذا تنبأ فرضية الاستقرار الخطي، إن كانت صحيحة، بهذا الواقع. ففي متن يتكون من ثمانية وعشرين كلمة ثنائية على المستوى المقطعي منتهية بالحركة  $[a]$ ، وجدنا في الموقع الأول الحركات التالية:

(34)  $[a] - 13$  ورود؛  $[ə] - 6$ ؛  $[i] - 3$ ؛  $[U] - 3$ ؛  $[i] - 1$ ؛  $[u] - 1$ ؛  $[O] - 1$ .

يمكن أن نعتبر أن رأس كل من  $[a]$  و  $[i]$  يوجد في الصف عالٍ، وأنهما يمتلكان إذن التماسك الذي يؤهلها لتدعيم فرضية الاستقرار الخطي. السياقات التي ترد فيها  $[U]$  تظهر فيها هذه الأخيرة قبل السواكن الحجابية المشفّهة، التي يعمل فيها الاستثناء الأخير بدل النواة النهائية، ولا تستلزم [الحجابيات المشفّهة] أي حرق لهذه الفرضية. الحالتان المسجلتان المنتهيتان لسجل الحركات [+تق.ج.ل.] العالبة غير منسجمتين: الحالة الأولى،  $[q̄b̄b̄a]$  («محور»)، تظهر في كلمة تنكشف ككلمة مؤلفة (compound)؛ الحالة الثانية  $[s̄k̄a]$  («ذهب معدن»)، تظهر في كلمة مقترضة يمكن أن تعالج بدورها ككلمة مؤلفة. الورد الوحيد للعنصر  $[O]$  يظهر في لفظ العدد  $[q̄b̄ōl̄a]$  («ثمانية») الذي يتبين بوضوح أنه مؤلف (فالسلسلة  $[ta]$  تفيد العدد «ثلاثة»). الصور الإشكالية الوحيدة [بالنسبة لفرضية استقرار الصف] هي الكلمات الست التي تتضمن المتتالية النووية /س/ /a/، فثلاث منها تستلزم الحركة المزدوجة الصريحة  $[Īə]$ ، وسنرى أسفله أن  $[ə]$  تُفَضَّل في هذه المواضع عن  $[a]$ . وحدها الكلمات الثلاث المتبقية،  $[əq̄d̄d]$  («شجرة»)،  $[ȳə̄k̄a]$  («قاس») و  $[q̄d̄j̄a]$  («سجاد») تطرح مشاكل ظاهرة بالنسبة لتحليلنا. وبالرغم من ذلك فإن النتائج المتوصل إليها مشجعة بما يكفي لجعلنا نختار الاحتفاظ بفرضية الاستقرار الخطي.

لنوجه الآن عنايتنا صوب الحالات التي ترد فيها  $[a]$  في المقاطع غير النهائية. بحوزتنا سبعة وثلاثون كلمة مكونة من مقطعين حيث تنتمي  $[a]$  إلى المقطع الأول. ثلاث عشرة كلمة من بين سبع وثلاثين ترد فيها  $[a]$  في كل من المقطع الأول والأخير. والغالبية الساحقة من الحالات المتبقية، هي، بطبيعة الحال، مؤلفات. والصور المشكوك فيها يمكن أن تكون أيضاً مؤلفات، لكن بالنظر إلى هذا،

يُستحسن أن نلاحظ الأفعال، مادامت هذه الأخيرة، خلافا للأسماء، لا يُفترض أن تكون طرفاً في أية سيروية للتأليف. من المفروض أن تمدنا الأفعال، إذن، بصورة أوضح عن توزيع الحركات. وما يلتفت النظر هو انعدام مثال لورود [a] في مقطع غير نهائي مع الأفعال.

لنلخص ما سبق. لقد لاحظنا أن [a] تظهر كحركة أخيرة في الكلمات المكونة من مقطعين التي تحتوي على [a] أخرى أو على سواكن عاملة. السياق المفضل، إذن، للعنصر [a] هو الكلمات المكونة فقط من هذه الحركة. وفي عدد محصور جداً يجوز أن تكون [a] النهائية مسبقة بالحركة الباردة، ٧. أما فيما يتعلق بالحركة [θ]، فإنها تظهر في المقاطع غير النهائية، متبوعة بمعظم الحركات، باستثناء [a]، والحركات المستديرة. ولا ترد متلوقة بسواكن مشفّهة. وسيكون من المفيد الآن أن ننظر في توزيع هاتين الحركتين في الكلمات الأحادية المقطع.

تنتهي الأفعال الأحادية المقطع، على نحو يكاد يكون قاراً، بالحركة [θ]، وهناك واحد وثلاثون فعلاً من هذا النوع. تنتهي خمسة منها بالحركة [a]، ولجد ضمن الخمسة حالتين تملكان محيطاً نغماً، [pà] (عدا/يعدو) و [gbà] (أقل)، والثلاثة الباقية هي [wà] (أحب)، و [qwa] (ربط) و [tá] (نادى).<sup>3</sup> ما يثير في الأفعال الثلاثة الأخيرة يعود إلى أن استثناف المقطع يحتوي قطعة يحتمل جزء منها على الأقل الظهور في موقع نووي. فالعنصر U طرف في الاستثنافين [w] و [qw] فمنه يتشكل كلياً الاستثناف الأول وجزئياً الاستثناف الثاني. ويصدق الشيء نفسه على [a]، العنصر الذي يظهر عادة في الحركات المزدوجة الصريحة التي في صورة [IV]، (كما في نحو [siθ] «حرارة»)، و [glU] «بذر»). يمكن أن نميل إلى التفكير بأن هذه العناصر الشبه حركية تشير ظهور الصورة «القوية» للحركة، كما لو أنها [العناصر شبه حركية] تفرض، في موضع الاستثناف، بأن يُعمل فيها بالطريقة نفسها التي يُعمل في النواة التي لها السبق في السلسلة. وبعبارة أخرى، إذا كانت المتتاليات التي لها الصورة \* /سUسθ/ غير ممكنة لأن U توجد في النواة التي تسبق [θ]، فبالطريقة نفسها، تُقصى كل من [wθ] و [aθ] لأن العنصر النووي المحتمل يوجد في الاستثناف السابق [θ]. إذا كان الأمر على هذا النحو، فإنه يستحيل وجود صور مثل [wθ] أو [kwθ] في الكيوكولو. ملاحظة أخيرة تتعلق بالأفعال الأحادية المقطع: نجد [θ] ولا نجد بالأحرى [a] كرأس لحركة مزدوجة صريحة، وهذا في استقلال عما يظهر في موقع الاستثناف المقطعي. وهكذا، فإننا نصادف بجانب [wà] «أحب» الفعل [wIθ] «كسر». وتبين أمثلة من التيكورنيا - لغة سامية متحدثين في إيتيوبيا - (انظر لوفينشتام وبروني، قيد الإنجاز) تماثلاً ملحوظاً بخصوص توزيع كل من [a] و [θ].<sup>4</sup> ففي هذه اللغة، فقط وحدها الحركة ([θ] ترد في مقطع مُقفل، نجد على سبيل المثال [fəθs] «فرس» ولا نجد [fəras]. يجب العثور على طريقة لتوليف هاتين الواقعتين: وحده العنصر [θ] يظهر في المقطع المُقفل (تيكورنيا)؛ [θ] كرأس لحركة مزدوجة صريحة (كيوكولو). لكن الحصول على

3. السكون فوق a يدل خط عمودي غير مثل كما ورد في الأصل.

4. المترجم: صدر هذا العمل بعنوان: «Le Tigrinya et le principe du contour obligatoires» مجلة: «Revue québécoise de linguistique», vol. 16, 1, 1986

خلاصة نهائية عن هذه المسألة مرهون بدراسة لاحقة. فلغة التيكرينيا، مثلها مثل الكيوكولو، تقبل ظهور، بطريقة غير منتظرة، [a] في المقاطع المفتوحة غير النهائية حين يتقدم العنصر [w] أو ساكنٌ مُشفَّه. توحى هذه النتيجة بقوة بوجود تفسير يستند إلى مبادئ يتوافق مع ما تم اقتراحه أعلاه.

الأسماء الأحادية المقطع يجب أن تُختتم بالحركة [a]، ولا تنتهي مطلقاً بالحركة [ə]. هذا الاختلاف المقولي مرده إلى الاختلافات الصرفية بين الأسماء والأفعال. ففي لغات الكرو، ترتبط الحركة الأخيرة لاسم معين بانتمائه إلى طبقة اسمية. فالصور الضميرية لكل طبقة، هي ببساطة النسخة [-تق.ج.ل.] للحركة النهائية للجذر (انظر كاي 1981 من أجل تفاصيل أوفر)، ما يفيد أن [pɔɪu] («سوق») تنتمي إلى الطبقة /#U+/# وأن [gbʰ] («سباح») تنتمي إلى الطبقة /+a#/. إلخ... وفي مقابل هذا لا تبدي الجذور الفعلية أي صرف داخلي. فحضور الحركة «الأكثر قوة»، [a]، في الجذور الاسمية (حيث تظهر كمؤشر للطبقة) مرده إلى الدور الذي تلعبه هذه الحركة في صرف الأسماء. ومهما يكن من أمر، فالطبيعة المعقدة حتماً ولكن المتوقعة لتوزيع السلسلة [ə-a]، فضلاً عن التشابه اللافت مع ظاهرة مماثلة في لغة التيكرينيا، يدفعان بنا إلى استخلاص أن هذه المعطيات التي تشكل هذا النموذج بعيدة كل البعد عن اللاأطراد ويتعين أن تكون قابلة للاشتقاق من مبادئ عامة مستوحاة من تلك التي افترضناها لحد الآن.

لقد سعينا في هذا المقال إلى تقديم وصف مختصر لنظرية للعمل والجاذبية موجهة نحو تفسير طبيعة التمثيلات الصوتية، ومفهوم النسق الصوتي الممكن، والطريقة التي يمكن من خلالها لتمثيلات من هذا القبيل أن تضيء ظواهر صوتية متنوعة استقريناها في لغات عديدة. لقد طبقنا هذه المقاربة على النسق الحركي للكيوكولو الذي أمدنا بمجموعة غنية بما يكفي من الوقائع التي يتعين على كلاً نظرية أن ترصدها. ولقد حاولنا تفسير الظواهر الملاحظة مستندين إلى الحد الأدنى من الفرضيات، فضلاً عن اشتقاق المهم في السيورورات الملاحظة من عدد قليل من المبادئ العامة التي نعتقد أنها تشكل جزءاً من النحو الكلي.



## مراجع

- Anderson, J. & C. Jones, 1974. "Three theses concerning phonological representations", *Journal of Linguistics* 10:1 - 26.
- Bach, E. & D. Wheeler, 1981. "Montague phonology: a first approximation", *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 7.
- Chomsky, N. & M. Halle, 1968. *The sound Pattern of English*. Harper & Row: New York.
- Halle, M. & J. -R. Vergnaud, 1980. "Three dimensional phonology", *Journal of Linguistic Research* 1: 83 - 105.
- Kay, J. 1980. "The mystery of tenth vowel", *Journal of Linguistic Research* 1: 1-14.
- Kay, J. 1981. "La sélection des formes pronominales en vata et d autres langues kru orientales", *Revue québécoise de linguistique* 11 : 117- 134.
- Kay, J. 1982. "Harmony processes in Vata", in van der Hulst, H. & N. Smith (eds.) *The structure of phonological representations (part II)*. Foris Publications: Dordrecht, 385- 452.
- Kay, J. & J. Lowenstamm, 1984. "De la syllabicité", in Dell, F., Hirst, D. & Vergnaud (eds.) *Forme sonore du langage*. Hermann : Paris.
- Kay, J. & J. Lowenstamm, à paraître. "A non-linear treatment of Grassmann's law", in *Proceedings of NELS XV*. GLSA: University of Massachusetts.
- Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, 1984. " La syntaxe des expressions phonologiques ", Colloque International organisé par l Université Paris VIII, Ecole normale supérieure : Paris.
- Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, 1985. „Vowel systems“ , Colloque du GLOW IX, UFSAL, Bruxelles.
- Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, en préparation. *A theory of phonological representations*
- Kay, J. & J.-R. Vergnaud, 1984. „ Dominance and complex segments“, Colloque du GLOW VIII, Copenhague.
- Kean, M.L., 1975. *On a theory of markedness in generative grammar*. Doctoral dissertation, these non publiée. M.I.T.
- Kean, M.L., 1979. *On a theory of markedness; some general considerations and a case in point*. Social Sciences Research Report 41. U.C. Irvine.
- Leben, W., 1973. *Suprasegmental phonology*. Doctoral dissertation, thèse non publiée.

M.I.T.

Lowenstamm, J. & J.F. Prunet, en préparation. "The vowel system of Tigrinya".

Marchese, L., 1979, *Atlas linguistique kru: essai de typologie*. I.L.A. Université nationale de côte d'Ivoire.

Schane, S., 1984a. "Two English vowel movement: a particle analysis", in Aronoff, M. & R. Oehrle (eds.) *Language sound structure*, M.I.T. Press: Cambridge.

Schane, S., 1984b. "The fundamentals of particle phonology". *Phonology Yearbook* 1: 129- 155.

Vergnaud, J.-R., 1982, "On the theoretical bases of phonology" Colloque du G.L.O.W. VI, IRCAM, Paris.

Wheeler, G. 1981. *Aspects of categorial theory of phonology*. Doctoral dissertation, thèse non publiée, University of Massachusetts.

Zogbo, G., 1981. *Description du parler bété (Daloa)*, thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, Université Paris III.

## الصرف الموزع وأجزاء الصرْفة\*

### 1. الصرف باللواصق أو بدونها

عرف الصرف في السنين القليلة الأخيرة ظهور عدة مقاربات بديلة ومبينة بوضوح. تستند إحدى هذه المقاربات إلى مفهوم يفيد أن جذوع ما يسمى بالمقولات المعجمية (ف، س، ص) وحدها تشكل «أجزاء» من الصرْفيات بالمعنى التقليدي - تربط رموزات سمات المعنى برمزات سمات الصوت. وما يبدو أنه لواصق في هذا التصور هو مجرد نتيجة لقواعد صرف-صواتية تسمى قواعد بناء الكلمة (ق.ب.ك) التي تكون حساسة للسمات المربوطة بالمقولات المعجمية، وتسمى معجميات. ومثل هذه النظرية اللاإصاقية أو غير القائمة على الصرْفية (a-morphous)، قدمه بيرد (1966) وأرونوف (1976)، وصيغ بوضوح في أندرسن (1992) وفي دراسات جديدة لأرونوف (1992) وبيرد (1991). وبالمقابل، شذبت ليبير (1992) Leiber المفهوم التقليدي الذي يقضي بأن اللواصق والجذوع المعجمية هي أيضا أجزاء «صرْفيات» يربط مدخلها المعجمي الصورة الصوتية بالمعنى والوظيفة. فبالنسبة لليبير ومعجميين آخرين (انظر مثلا جونسون 1990Johnson)، يخلق تأليف الوحدات المعجمية الكلمات التي تعمل في التركيب. في هذه الورقة، نحدد وندافع عن نظرية ثالثة للصرف، نسميها الصرف الموزع،<sup>1</sup> تؤلف بين سمات النظرية اللاإصاقية والمعجمية. فبما لأندرسن، وبيرد، وأرونوف، نقرّ بفصل العناصر النهائية المتضمنة في التركيب عن التحقيقات الصوتية لهذه العناصر. وتبعا لليبير والمعجميين، من جهة أخرى، نعتبر التحقيق الصوتي للعناصر النهائية في التركيب بوصفه محكوما بالمدخل المعجمية (المفردانية) التي تربط رموزات السمات الصرف-تركيبية برمزات السمات الصوتية.

\* تشكر أزلاليا بوني Eulalia Bonet، نوام شومسكي Noam Chomsky، وولف نوير Rolf Noyer، وبخاصة سلفان برومجر Sylvain Bromberger لإثارة وتوضيح العديد من أفكارنا حول الصرف. وقد ساهم مارك أرونوف Mark Aronoff، وروبرت بيرد Robert Beard، وأندرو كرمستر مكارلي Andrew Cartairs-McCarthy، ونوربيرت هورنشتاين Nobert Hornstein، ثم رونف نوير بتعليقات جوهرية على مسودة هذا المقال السليطة.

1. المصطلح صرف موزع والتصور العام الذي يشملته نتجا من مناقشات مع ديفيد بزنسكي، انظر أيضا بزنسكي Pesetsky، فيد الظهور.

لقد أسمينا مقاربتنا بالصرف الموزع لنبين أن آلة ما سُمي قديماً بالصرف ليست مركزة في مكون واحد من النحو، ولكنها بالأحرى موزعة على مكونات متعددة مختلفة.<sup>2</sup> فـ «بناء الكلمة» -بناء رؤوس تركيبية معقدة- مثلاً، يمكن أن يتم في أي مستوى من النحو عبر سيورورات مثل نقل الرأس وإلحاق و/أو صهر رؤوس متجاورة خطياً أو بنبويًا. فالنظرية بلورة جديدة لأفكار تابعها كل واحد منا باستقلال لعدة سنوات.<sup>3</sup> وتتقاسم ميزات مع الصرف التقليدي (مثلاً من جهة إلحاقه على أن الأجزاء المنظمة ثنائياً تكون حاضرة في المستويات التمثيلية للكلمة)، ولكنها تختلف عنه في جوانب أخرى (خاصة في عدم الإلحاق على ثبات هذه الأجزاء مع السماح لها بالخضوع لتغييرات خلال الاشتقاق).

وتتفق نظرية الصرف الموزع، كما لاحظنا أعلاه، مع الصرف القائم على المعجمية في أن العجر النهائية في المستويات التركيبية للصورة المنطقية (ص.م) والبنية العميقة (ب.ع) والبنية السطحية (ب.س) تقتصر إلى السمات الصوتية التي لا تأخذها إلا في مستوى البنية الصرفية فقط. وتختلف نظرية الصرف الموزع عن الصرف القائم على المعجمية في جانب اللابصاق. فالنظرية القائمة على المعجمية، كما هو مفصل أسفله، تُعالج جميع أنواع الصرفات بوصفها سمات صرف-تركيبية ممثلة في عجر تحتوي جذوع الكلمة، وتنظر إلى اللواصق الصرفية باعتبارها ق.ب.ك. مطبقة على هذه الجذوع. ويبرر أندرسن (1992) موقفه بسرد خروقات العلاقة واحد-إلى-واحد بين مكونات المعنى ومكونات الصورة التي هي أساسية في الصرفية القديمة... (ص. 70). وبدل إعادة تحديد مفهوم الصرفية للسماح بحرق العلاقة واحد-إلى-واحد بين المعنى والصورة الصوتية، كما في نظرية الصرف الموزع، اختار أندرسن إقصاء كل اللواصق من الصرف.

يتناقض طرح أندرسن، ظاهرياً، ليس فقط مع المقاربات التقليدية للصرف، ولكنه يتناقض أكثر مع الممارسات الحالية في التركيب التوليدي، حيث تعالج الصرفات معيارياً، مثل الزمن في الإنجليزية أو علامة الملكية، بوصفها رؤوساً لمقولات وظرفية، ولذلك يجب أن تكون عجزاً نهائية. ومادام أندرسن لا يقدم تحاليل بديلة، ولا يشير في الوقت نفسه إلى أي نية لمراجعة النظرية التركيبية، فإننا نفترض أنه يقبل النظرة الحالية القاضية بأنه في التمثيلات التركيبية -في ص.م، ب.س، وب.ع- يشكل الزمن والملكية وصرفات أخرى عجزاً مستقلة. ومادام أندرسن لا يعترف بأية صرفيات لاصقية في الصرف أو الصوتاة، فإننا يجب أن نفترض أن معالجته تُقصي هذه الصرفيات الصرفية كدخول إلى الصرف، وتنتقل سماتها الصرف-تركيبية إلى معجميات الجذوع، بصورة تسمح فيها العجر النهائية بضمّ الجذوع خاصة، وذلك في النقطة التي يطبق فيها الدمج المعجمي. فعلى هذه الجذوع الحالية من اللواصق، تنطبق قواعد أندرسن لبناء الكلمة، وتدرج (أو تغير) المادة الصوتية. وهكذا، تتضمن نظرية أندرسن أساساً مرحلة يتم فيها إقصاء الصرفيات اللاصقية، تتبعها مرحلة يتم فيها إعادة تقديم

2. نطلق هنا مصوماً مع مقاربات مثالة مقدمة في بيكر (1988) Baker وبورر Borer، قيد النشر.

3. بالنسبة لهذا العمل، انظر مرفتر (1984، 1988) وهالي (1990، 1991).

نفس هذه الصرفيات اللاصقية من خلال ق.ب.ك.

وفي العديد من الحالات، تلخص البنية التراتبية للمادة الصوتية (اللواصق) التي تضيفها ق.ب.ك. التنظيم التراتبي للصرفيات الوظيفية في التركيب. فأي توازٍ، في نظرية أندرسن، بين صف التركيب وصف الصوت هو مجرد مصادفة لتنظيم ق.ب.ك. في مجموعات مرتبة، مادام ترتيب المجموعات يخلق في نظريته خطية المادة الصوتية، وهو أمر مستقل عن نوع ومصدر السمات الصرف-تركيبية المشار إليها في هذه القواعد. فالعلاقة المباشرة بين التركيب والصرف لا يمكن الحصول عليها في أي مكان: يمكن خرقها، مثلاً، في حالة التعاض (suppletion) كما في الإنجليزية *be, am, was* (كما هو مبين في الفقرة 3.2). وتتعامل نظرية أندرسن مع ظواهر التعاض بسهولة أكثر. ومادامت أهمية التعاض غير مركزة في صرف الإنجليزية أو أية لغة أخرى، فإن النظرية لا تبدو لنا على الطريق الصحيح. وبالإضافة إلى ذلك، وكما نقر أنفسه، نجد مظاهر أساسية في المقاربة غير ضرورية بل غير قائمة.

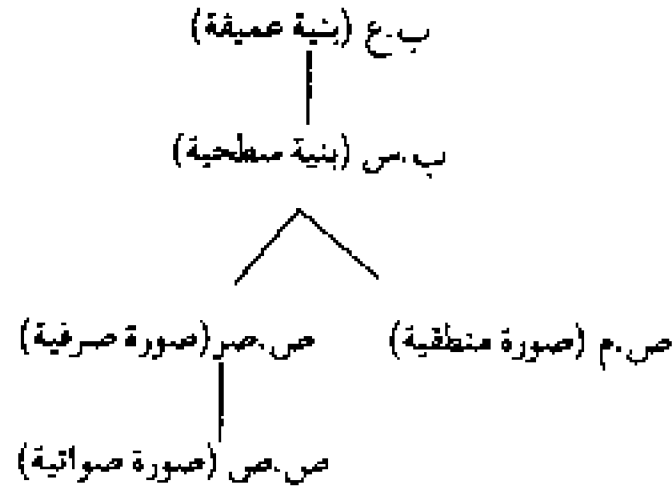
بلورت ليبير (1992) التصور التقليدي الذي يفيد أن اللواصق صرفيات، وذلك بصورة تناقض مقارنة أندرسن القائمة على المعجمية، وتحديد في جوانب مهمة عن الصرف الموزع. ففي نظرية ليبير، تتشابه اللواصق والجذوع من جهة كونهما وحدات معجمية تحتوي السمات الصوتية والصرف-تركيبية معاً. والجوهري في هذه النظرية هو أن هذه الوحدات المعجمية تألف لخلق كلمات يتعامل معها التركيب. ونتفق مع ليبير في أن الجذوع واللواصق مداخل معجمية (مفرداتية بالنسبة لنا) تربط سمات صرف-تركيبية بمركبات سمات صوتية. لكن في الصرف الموزع يتم إسناد السمات الصوتية لرمزات السمات الصرف-تركيبية بعد التركيب، ولا يخلق هذا الإسناد أو يحدد العناصر النهائية التي يتعامل معها التركيب. وينتج عن هذا الاختلاف بين النظريتين تعارضان مهمان بين الصرف الموزع وصرف ليبير المعجمي. أولاً، مادامت العمليات التركيبية في الصرف الموزع تؤلف العجر النهائية لخلق كلمات قبل الدمج المفرداتي، فالنظرية تنبأ بأن بنية الكلمات -المحل التراتبي للواصق وغيرها- يحددها التركيب وليس إطار التفريع المقولي الذي تحمله كل لاصقة، كما هو الحال في تحليل ليبير. ثانياً، مادامت لا توجد في الصرف الموزع سمات صرف-تركيبية مُضمنة في عملية التركيب يمكن تزويدها بالدمج المفرداتي، فإن المداخل المفرداتية تكون غير مخصصة سماتياً تخصيصاً قاعداً. وفي هذا الجانب، يتفق الصرف الموزع مع التصور الأساسي في نظرية أندرسن، ويختلف عن نظرية ليبير من جهة أن المداخل المفرداتية للواصق يتعين أن تحمل ما يكفي من السمات لتوليد بنيات السمات المناسبة للتركيب وص.م. وهذا الجانب من نظرية ليبير يقود إلى صعوبات ناقشناها في مرنتز (1992 ج) ونوير (1992 أ) لكننا لن نضيفها هنا.

## 2. الصرف الموزع

يتبنى الصرف الموزع التنظيم الأساسي لنحو «المبادئ والوسائط»، المرسوم في (1). ومستوى البنية الصرفية المضاف هو الوجهة بين التركيب والصوت. فالبنية الصرفية (ب.ص) تمثيل تركيب

بعد جزءا من الصوتاء، إذ تُتصور الصوتاء عموما، بوصفها مكونا تأويليا يحقق التمثيلات التركيبية تحقيقا صوتيا.

(1)



تكون التمثيلات في أي من المستويات الخمسة عبارة عن تجميع تراتبي للعناصر النهائية الممثلة في (1) في الشجرة المعروفة. والعناصر النهائية في الشجرة عبارة عن تركيبات من السمات النحوية. وتُزود هذه العناصر النهائية بسماتها الصوتية فقط بعد الدمج المفرداتي في ب.ص. (انظر أسفله). وقد اخترنا تسمية العناصر النهائية «صرفيات» قبل وبعد الدمج المفرداتي، أي أنها تجهز بالسمات الصوتية قبل وبعد، لغياب أي شيء يتوقف على هذا الاصطلاح فيما يأتي.

وإذا كانت بنات الأشجار التراتبية للعناصر النهائية (الصرفيات) في كل من الكلمات والمركبات تشكل تمثيلات في كل مستوى من التحليل النحوي، فإننا نتوقع أن يكون تنظيم الأجزاء الصوتية (جذوعا ولواصق) في بنية الصورة الصوتية مشابها للترتيبات السلمية للعناصر النهائية الصرف-تركيبية في التركيب. وكما لاحظنا من قبل، ففي العديد من الحالات لا يبدو أن هناك علاقة واحد-إلى-واحد بين العناصر النهائية في التركيب والأجزاء الصوتية، ولا يعكس تنظيم أو تقويس الأجزاء الصوتية التقويس التركيبي مباشرة. ويقدم الصرف اللاإصافي جوابا واحدا عن هذه الملاحظة، بينما يقدم الصرف الموزع جوابا مختلفا. وبدل التخلي عن المفهوم القاصي بأن اللواصق صرفيات، يعترف الصرف الموزع أن ب.ص تشكل مستوى للتمثيل النحوي له مبادئه الخاصة به وخصائصه، وأن عدم التوازي بين تنظيم الأجزاء الصرف-تركيبية وتنظيم الأجزاء الصوتية هو نتيجة لعمليات مبررة جيدا تعدل العناصر النهائية في هذا المستوى وفي ب.ع وب.ص.

## 2. 1. اللاتوازي بين التركيب والصرف

نعالج بعض الاختلافات المهمة بين العناصر النهائية وتنظيمها في ص.م. وب.ص وب.ع، من جهة، وب.ص.ص. من جهة أخرى. نفترض أن في ص.م. وب.ص وب.ع تحضين (nesting) تراتبي فقط للمكونات، وليس هناك ترتيب من اليسار-إلى-اليمن بين الصرفيات.

والترتيب الخطي بين الصرفيات الذي تخضع له كل الجمل في ص.ص. يجب أن يتم، بالتالي، بقواعد أو مبادئ تربط ب.ص. ب.ب.ص. (وص.ص.). (المزيد من النقاش، انظر تريفيس 1989، 1992، Travis، ومرنتز 1989). لاحظ أننا لا نتبنى افتراض ليبير (1992) القاضى بأن ترتيب المكونات داخل الكلمات والكلمات داخل المركبات يخضع لنفس المبادئ، مع وجود مفاهيم مشتركة مثل «الرأس»، و«الفضلة»، و«المخصص» تؤدي على ترتيب اللواحق بإزاء الجذوع والمركبات بإزاء الرؤوس التركيبية. وبالرغم من أننا لا نستدل على دحض موقف ليبير هنا (لكن انظر أندرسن 1992: فصل 2 بخصوص بعض الاعتبارات الواردة، والرأي النقدي في سبنسر Spencer، قيد النشر)، فإننا نفترض أن وضع لاصقة معينة بوصفها سابقة، أو لاحقة، أو واسطة، يُعد مبدئياً مستقلاً عن دورها التركيبى. وهناك مصدر آخر لعدم التوازي الملاحظ بين ص.ص. وب.ص. يتجلى في كون الصرفيات يمكن أن تدرج في ب.ص. لتستجيب لشروط سلامة البناء الكلية أو الخاصة باللغة. فالتطابق فاعل-فعل، مثلاً، يتم في العديد من اللغات بالحق صرفية تطبع بعجزة، ليتم نسخ السمات من الفاعل إلى عجرة تط. وتطابق الإعراب-العدد-الجنس في المركبات الحديثة (م.حد) يتم بشكل متماثل من خلال تزويد عجر الصفة والحد، مثلاً، بلواحق الإعراب-العدد، ونسخ السمات المربوطة برأس الاسم في م.حد. فيهما.<sup>4</sup>

إن إضافة عجر نهائية في ب.ص. يغير عدد العناصر النهائية التي يمكن أن تجد تحقيقاً صوتياً، وتساهم بالتالي في طمس التوازي الملاحظ بين ص.ص. وب.ص. وهناك سيوررات نحوية أخرى يمكن أن تشوش على العلاقة واحد-إلى-واحد بين العناصر النهائية في التركيب والعناصر النهائية في ب.ص. يمكن أن ينتقل عنصر نهائي من موقع في شجرة معينة ويلحق بعنصر نهائي في موقع آخر بواسطة نقل رأس-إلى-رأس، والعجر النهائية المتجاورة بنوياً يمكن أن تُضم، كما أن العجر النهائية المتأخية يمكن أن تُصهر في عجرة نهائية واحدة، ويمكن لعجرة معينة أن تُشطر إلى عجرتين. (لمناقشة نقل الرأس، الضم، الصهر، والشطر، انظر بيكر 1988، وبوني 1991، وكوبمان 1983 Koopman، ومرنتز 1984، 1988، 1989، 1992 ب، نوير 1992 أ، وأسفله).

ونميز هنا بين «الضم» و«الصهر». الضم مثل نقل رأس-إلى-رأس، يلحق العجر النهائية تحت عجرة مقولة رأس (عجرة مقولة مستوى صفر) تكن مع المحافظة على عجرتين نهائيتين مستقلتين تحت عجرة المقولة. وبالتالي، فالدمج المفرداتي يضع وحدتين مفرداتيتين تحت الرأس المشتق، واحدة

4. في بعض اللغات الهندوأوروبية (الروسية مثلاً) يُنسخ الإعراب والعدد في لاحقة انصلة، في حين ينسخ الجنس والحوية في جذع الصفة. وجدير بالملاحظة في هذه النقطة أن عملية نسخ السمات تخضع لقيد عدم تعديل قيم السمات الموجودة سابقاً، ويمكن فقط أن تُضيف أخرى. وهذا القيد على القوة التصورية لقواعد المطابقة (concord) له نتائج تجريبية مهمة. مثلاً، كما في المناقشة انقصة في هالي (1990) للتطابق في مركبات العدد الروسية، الأعداد من 1 إلى 4 صفات، بينما الأعداد من 5 إلى 20 لسماء (مؤنثة) تُصنف في الطبقة 3 المفردة، وليكونها أسماء الطبقة 3 المفردة، تكون للأعداد 20-5 سمات ملازمة للجنس والحوية والعدد، ولا يمكن أن تُعد بأي من هذه السمات بالتطابق. ونتيجة لذلك، تتطابق هذه الأعداد مع الاسم المركب الرأس في الإعراب فقط. وبالمقابل، لا تكون للأعداد 4-1 لكونها صفات، سمات ملازمة للعدد أو الحوية أو العدد. وتطابق هذه الأعداد بالتالي مع الاسم الرأس ليس فقط في الإعراب، ولكن أيضاً في العدد (1 = مفرد) 2-4 = جمع)، والحوية، والجنس (الذي لم نمرعه ظاهرياً لأسباب صرف-صوتية في 3-4).

لكل من العجر النهائية المدمجة. عموماً يلحق الضمّ رأساً برأس فصلته م. من (XP)، (انظر المراجع المذكورة أعلاه). وبذلك يكون الضمّ: مثل نقل رأس-إلى-رأس، كلمة جديدة من رؤوس مركبات مستقلة، لكن هذه الرؤوس المستقلة تظل صرفيات منفصلة داخل الكلمة الجديدة المشتقة. ومن جهة أخرى، يتعامل الصهر مع عجرتين نهائيتين أختين تحت عجرة مقولة واحدة ويصهرهما في عجرة نهائية واحدة. وتدرج وحدة مفردية واحدة تتضمن قائمة تحتية من السمات الصرف-تركيبية للعجرة المصهرة، وتحتوي سمات عجرتي الدخول النهائيتين. وبخلاف الضمّ، يقلص الصهر عدد الصرفيات المستقلة في الشجرة. ومادام نقل رأس-إلى-رأس والضمّ يكونان بنى تكون فيها عجرتان نهائيتان أختان تحت عجرة مقولة واحدة، فكلاهما يمكن أن يُغذي الصهر.

وتضم أمثلة نقل رأس-إلى-رأس نقل الأفعال المساعدة في الإنجليزية إلى الزمن (ز) وز إلى مصدر (م) في الاستفهام (انظر الفقرة 4). ويؤلف الضمّ بين ز والفعل الرئيسي في الإنجليزية، كما هو مبين في الفقرة 4. والمثال البسيط لصهر الصرفية هو اللاصقة المفردة المشيرة إلى العدد والإعراب التي تصادفها في العديد من اللغات الهندوأوروبية؛ وتحقق هذه اللواصق عجرة نهائية تنتج عن صهر عجر الإعراب والعدد المستقلة. وبالمقابل، يشكل العدد والإعراب أجزاء صوارة مستقلة في التركية، وهو ما يشير إلى أن الصهر لم يطبق على عجر العدد والإعراب هنا.

وقد نوقش شطر الصرفية في مرتز (1992ب) ونوير (1992أ) والمثال البسيط يتضمن المتصلات السابقة الضميرية في الجورجية، المدروسة في أندرسن (1992) من خلال قواعد بناء الكلمات، والمحللة، بشكل صحيح في اعتقادنا، بوصفها متصلات ضميرية في ناش-هاران (1992) Nash-Haran. ونقدم عينة من صور الأفعال الجورجية في (2)، في ثلاث مجموعات.<sup>5</sup> فالمجموعة الفرعية الأولى (2أ-و) تضم صوراً لمفعول الشخص الثالث المفرد، والمجموعة الفرعية الثانية (2ز-ل) تضم صوراً لفاعل الشخص الثالث المفرد، والمجموعة الفرعية الثالثة (2م-ص) تضم صوراً يكون فيها كل من الفاعل والمفعول شخصاً أولاً أو شخصاً ثانياً.<sup>6</sup>

(2) مع الشخص الثالث المفعول: م يرسم شخص 3

أ. v-xatav . ب. v-xatav-t

I draw him أرسمه we draw him نرسمه

ج. Ø-xatav . د. Ø-xatav-t

you (sg) draw him ترسمه you (pl) draw him ترسمونه

هـ. xatav-s . و. xatav-en

he draws him يرسمه they draw him يرسمونه

مع الشخص الثالث الفاعل: شخص 3 يرسم م

5. نفس بعض الآليات المولفة في هذا التحليل بشكل مفصل في الفقرات المولفة.

6. المترجم: نبيه إلى أننا سنحافظ على كتابة مجموعة من الأمثلة والأشجار من اليسار إلى اليمين، وذلك خوفاً من الخلط، وينبغي على القارئ أن يراعي هذه الاتفاقيات. وقد حافظنا كذلك على المقابل الإنجليزي الشارح للأمثلة لمساعدة القارئ.



ج . gv-xatav-s	ز . m-xatav-s
he draws us يرسمنا	he draws me يرسمني
ي . gwataw-(s)-t	ط . g-xatav-s
he draws you (pl) يرسمكم	he draws you (sg) يرسمك
ل . xatav-s	ك . xatav-s
he draws them يرسمهم	he draws him يرسمه
صور أنا-أنت وإياك-إياي (I-you and you-me forms)	
م . g-xatav	
I draw you (sg) أرسمك	
س . m-xatav	
you (sg) draw me ترسمني	
ع . g-xatav-t	
we draw you (sg or pl) or I draw you (pl) نرسمك أو نرسمكم	
ف . gv-xatav	
you (sg) draw us ترسمنا	
ص . gv-xatav-t	
you (pl) draw us ترسمونا	

السمة الأكثر بروزاً في الأمثلة في (2) هي أن موضوعات الشخص الثالث لا تظهر في السطح في موقع قبل الجذع، ولا تحدد عموماً أين تدرج صرفية الجمع /-l/.<sup>7</sup> ولرصد هذه الوقائع، نفترض أنه في موقع قبل الجذع تحتوي هذه الأفعال رتلاً متصلياً (clitic cluster)، يلتصق تركيباً بوصفه مؤاخياً للفعل المتصرف. ويضمّ الرتل المتصلي تحت عجرة واحدة كل الموضوعات (الضميرية) للشخص الأول والشخص الثاني (وبعض موضوعات الشخص الثالث الخاصة، انظر الهامش 6) وتُصهر العجر النهائية في الرتل المتصلي بعد ذلك في عجرة نهائية واحدة. وبعد الصهر، تعدل الصورة الصرفية بواسطة قاعدة الشطر في (3).

7. في سياقات «القلب»، يمكن للفاعل المنوع الذي يكون شخصاً 3 أن يؤدي إل ظهور /-l/ الجمع. نعتقد أن التحليل الصحيح للجورجية هو وجود قاعدة تسند إلى فواعل أفعال الشخص 3 التي يكون مفعولها أيضاً شخص 3 سمة صرف-تركيبية، ولا تعملها فقط موضوعات الشخص 1 و2. انظر تحليل يونانثومي، في الفقرة 5، الذي يستلزم قاعدة مماثلة. وإذا سلمنا بالتفاعل الحيرر باستقلال بين الصرفيات، فإن هذه التحليل تنبأ بأن موضوع الشخص 3 يؤدي إل ظهور /-l/ الجمع فقط حينما يكون موضوع الشخص 3 فاعلاً متوخاً وأن هناك شخصاً 3 مفعولاً مرفوحاً في الجملة.

(3) شطر

متصل + جذع [جمع] + متصل + جذع (ترتيب خطي غير وارد)<sup>8</sup>

|  
[+جمع]

إلا أن يكون [+جمع] جزءا من [+1]، موضوع ممنوح

تشطر القاعدة (3) سعة الجمع من الرتل المتصلي المصهر، وتضع السمة في عجرة نهائية منفصلة (المفعولات المباشرة وغير المباشرة في الجورجية تُظهر إعراب الممنوح (dative case)). ولا يظهر الجمع بوصفه صرفية مشطورة إذا احتوى الرتل المتصلي موضوع الشخص الأول «الممنوح» (الذي يمكن أن يكون موضوعا غير مباشر أو «فاعلا ممنوحا» أو مفعولا مباشرا كذلك). ورغم أننا رصدنا هذا المعطى من خلال الشرط الموجود في القاعدة (3)، فإنه يمكن الحصول على نفس النتيجة كذلك بكتابة قاعدة شطر أخرى لا تعمل تأثيرات (3) بالنسبة لموضوع الشخص الأول الممنوح. ولا شيء في التحليل يتغير بهذا الاختيار.<sup>9</sup>

ويرد شطر الجمع بوصفه صرفية مستقلة قبل دمج المداخل الفردية، خاصة قبل دمج (5)، التي تعين الصرفية كلاحقة. وموقعة صرفية الجمع المشطورة قبل الجذع في (3) مجرد إجراء اصطلاحي: الوضع الصحيح لصرفية الجمع إلى يمين الجذع يُشار إليه في المدخل المفرد (5)، وهو مدخل بالنسبة للاحقة.

وينطبق الدمج المفرد بعد تطبيق كل قواعد البنية الصرفية التي تعدل الأشجار المولدة في ص.ص. وفي الحالة التي تناقشها، ينطبق الدمج المفرد بعد إدماج فاعل الشخص الأول والثاني، والمفعول وضمائر المفعول غير المباشر، وصهر هذه الضمائر في عجرة نهائية متصلة، والعملية التي تقوم بها القاعدة (3). ونبين في (4) الدمج المسبق للعجر النهائية الموافقة لبعض الصور في (2)، حيث تحيل الحروف في (4) إلى ما يوافق الأمثلة السابقة الموافقة في (2).

(4) أ. متصل	جذع	تط-ز	ب. متصل	جذع	تط-ز [+جمع]
[1+]	رسم	[1+]	[1+]	DRAW	[1+]
رفع		رفع	رفع		رفع
[+جمع]		[+جمع]	[+جمع]		[+جمع]
					[-ماض]

8. نفترض هنا أن شطر صرفية ص. مؤنسية للجذع ج يتطلب بنية ثلاثية التفرع يكون فيها الجزءان ص وج متأخين تحت العبرة الأم الأصلية. وعليه، إذا لم دمج ساهلة تحت جزء واحد من ص ولاحقة تحت الآخر، كما في الجورجية، فإن ذلك يُنتج تألفا (circumfix). وهناك افتراضات أخرى ممكنة بخصوص الشطر.

9. يدافع نويز (1992) عن نظرية مختلفة لشطر الصرفية، تسمح للمداخل المفردية نفسها برفقة الشطر في بعض الحالات.

ج. متصل جذع	تط-ز	ط. متصل	جذع	تط-ز [جمع]
[1+]	[3+]	[1+]	رسم	[3+]
منح	رفع	منح		رفع
[جمع-]	[جمع-]	[جمع+]		[جمع-]
	[ماض-]			[ماض-]

ف. متصل	جذع	تط-ز
[1+]	رسم	[2+]
منح		رفع
[جمع+]		[جمع-]
		[ماض-]

ص. متصل	جذع	تط-ز [جمع+]
[1+]	DRAW	[2+]
منح		رفع
		[جمع+]
		[جمع+]
		[ماض-]

تحتوي الصور في (4)، علاوة على الرتل المتصلي والجذع، عجرة ز-تط المصهرة. ويتوافق هذا تط مع موضوع الرفع (Nom) (أو المنح) في الشخص والعدد. والوحدات المفردية المدمجة في عجرة ز-تط منظمة تقليدياً فيما يسمى «screeves». فبالنسبة للمثال الذي تناقشه، حين يكون تط شخصاً أولاً أو ثانياً، يكون ز-تط فارغاً (Ø). وبالنسبة للشخص الثالث المفرد، يكون ز-تط /-S/، وللشخص الثالث الجمع /-en/. وتحذف قاعدة تعديل (انظر الفقرة 3.2) الشخص الثالث المفرد /-S/ قبل الجمع /-t/. وتحذف قاعدة إفقار (انظر آخر هذه الفقرة والفقرة 5) عجرة الجمع النهائية إذا تلت عجرة ز-تط الجمع.

إن الوظيفة الرئيسية للدمج المفرد هي إمداد مختلف الصرفيات في (4) بالسمات الصوتية. ونقدم في (5) المداخل المفردية للعجرة المتصلية وعجرة [جمع+] (المشطورة) المتضمنة في اشتقاق الصور في (2).

(5) متصل

أ. [1+]، ممنوح، [+جمع]	↔	/gv-/
ب. [1+]، ممنوح	↔	/m-/
ج. [2+]، ممنوح	↔	/g-/
د. [1+]	↔	/v-/
ه. [2+]	↔	Ø
و. [+جمع]	↔	/-v/

تنظم المداخل المفردية المتنافسة للدمج في عجرة نهائية معينة تنظم نفسها ألياً في مجموعات كما هو مبين في (5)، حيث ترتب المداخل بموجب مبدأ يقتضي أن المدخل الأكثر تخصيصاً يُقدّم على المداخل الأقل تخصيصاً. وكما لاحظ كييرسكي (Kiparsky 1973)، فهذا الترتيب من خلال تناقص التعقيد عُرف ظاهرياً من قبل بـ «أصطفيامي بانيني» (Panini's Astadhyayi). ومن نتائج هذا المبدأ الترتيبي أن اللاصقة في (5) الموسومة، مثلاً بـ [1+]، ممنوح، [+جمع] (5) تسبق اللواحق الموسومة فقط بـ [1+]، ممنوح (5) و [1+] (5). وبشكل مماثل، تسبق اللاصقة الموسومة بـ [2+]، ممنوح (5) في الدمج اللاصقة الموسومة فقط بـ [2+] (5).

إن مبدأ في مكان آخر لبانيني (Paninian elsewhere principle)، كما هو مفهوم الآن، يفشل في تحديد السبق بين (5) و (5ج) أو بين (5) و (5ه). فالمنافس بين هذه الأزواج يمكن أن يظهر، في المبدأ، لأن صرفية المتصل تشمل وتظهر سمات الفاعل والمفعول، وموضوعات المفعول المباشر. ويُشير التمثيل في (4ص) إلى كيفية تعايش مجموعتين من سمات التطابق تحت عجرة متصل واحدة في الجورجية. وتكون كلا المجموعتين، بحسب المبدأ، ممنوحاً. وقد استدل نويز (1992) على أن العلائق التراتبية بين السمات الصرف-تركيبية تفرض علائق تراتبية أخرى بين المداخل المتنافسة فوق وتحت تلك التي يفرضها التعقيد. وهذه الاعتبارات يمكن أن تُمدّ بالترتيب المستلزم. وإذا لم تكن هذه هي الحالة، فإنه يمكن الحصول على الخرج الصحيح بوضع ترتيب خارجي للسبق بين مدخلين مفرديين، كما هو معمول به في (5) وفي أماكن أخرى من هذا المقال. إن الجوهر هنا هو أننا نتعامل في التركيب مع مجموعات من السمات الصرف-تركيبية لا تكون من المفردات بأي معنى مهم، وأن تحقيقها الصوتي يجب أن يبحث فيه عن المدخل الأدنى تخصيصاً الذي يوافق السمات الصرف-تركيبية التي يمدّها التركيب. وحالما يتم العثور على المدخل، فإن سماته الصوتية والفرادية تنسخ في الصرفية.

يمس صهر وشطر الصرفيات التوافق بين الأجزاء في بـ س والأجزاء في الصوتات. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لتركيب صرفية معينة أن يتغير في سياقات معينة، في أي مستوى من التحليل النحوي، بما يقود أيضاً إلى عدم التوافق الظاهر بين التركيب واللواحق الصوتية. مثلاً، وبشكل عام إلى حد ما، تحذف السمات في الصورة الصرفية في ما تسميه بوني (1991) «إفقاراً»، ومنظر في أمثلة

متعددة للإفقار في تحليل بوتاتاتومي Potawatomi في الفقرة 5. 10

## 2.2. الدمج المفرد المعالج

بينما أنه يمكن في الصرف الموزع يتغير الترتيب والعدد وتركيب السمة والنموذج التراتبي للعجز النهائية خلال الاشتقاق في الصورة الصوتية، ولكن فقط بشكل مقيد أكثر ومفهوم جدا. ونشدد على أن عملية الصرف مقيدة بقيود كلية (نظرية السمات) ومحلية على الضم، والصهر، والشرط، وتفاعل السمات بين الصرفيات. وفي غياب هذه القيود المبررة تفقد النظرية محتواها التجريبي. ورغم أن العجز النهائية يمكن أن تتغير في الصورة الصرفية، فإن الاختلاف اللافت للنظر تقريبا بين ب.س. والصورة الصرفية يشتق من الاختلاف النسقي في نوع السمات الموجودة في عجز البنيتين النهائية. وكما هو ملاحظ أعلاه، وانسجاما مع نظرية بيرد «الفاصلة» (التي ترجع آثارها إلى معالجة شومسكي (1956) للصرف الصرفي)، نفترض هنا أن العجز النهائية ل.ص.م، وب.ع، وب.س تتعلق أساسا بسمات صرف-تركيبية/دلالية وتفتقر إلى السمات الصوتية.<sup>11</sup> والسمات الصرف-تركيبية في هذه المستويات مأخوذة من قائمة يتيحها النحو الكلي (ولسنا مدركين لأي حجج تؤكد أن سمات خاصة باللغة ضرورية في هذه المستويات التركيبية). والسمات الدلالية وخصائص العجز النهائية المنشأة في ب.ع تؤخذ أيضا من النحو الكلي وربما من المقولات الدلالية الخاصة باللغة أو التصورات.

ونفترض أن مفردات لغة معينة لا تلعب أي دور في بناء العجز النهائية في ب.ع. أي أن القائمة الخاصة للسمات الدلالية والتركيبية، الكلية و/أو الخاصة باللغة والمختارة لعجز نهائية معينة، ليست مقيدة بما إذا كانت قائمة السمات هذه تظهر في أي مدخل مفرد في اللغة أو لا تظهر. فمجموعات السمات الصرف-تركيبية والدلالية التي تكون الصرفيات في ب.ع، وب.س، و.ص.م مبنية بحرية أكثر أو أقل. ورغم أن مركبات السمات في هذه المستويات الثلاثة يجب أن تستجيب لكل القيود الكلية أو الخاصة باللغة لتأليف هذه السمات، فإنها لا تكون بالضرورة متماثلة مع تركيبات سمات الوحدات المفردة الواردة حاليا في اللغة. ولا يمنع هذا، رغم ذلك، انطباق الدمج

10. بالإضافة إلى سمات الحذف، من الضروري السماح للسمات الصرف-تركيبية أن تتغير في بعض الصور الصرفية، بما يتواءم، مثلا، إلى توليد حالات «مخالطة» ظاهريا، حيث لا يكون لظهور أخاثة الشاذة أي تأثير على التركيب. مثلا في الروسية يستثمر إعراب النصب (المجر تركيبيا) كجر حين يكون الجندع حيا، وكرفع حين يكون الجندع غير حي، وهذا يحدث في كل الأسماء والصفات في الجمع وفي الأسماء والصفات عندما تُصرف في (المذكر-المحايد) الثاني وفي المفرد أيضا. وتُصرف هذه المقولات الموسومة بالجر والنصب بشكل متماثل تركيبيا، كما هو الشأن بالنسبة للمفعولات الموسومة بإعراب النصب الحقيقي (للمناقشة، انظر هالي (1990، 1992)).

11. نوسع هذا الفعل بالطبع إلى الجندوع (العجسيات) كذلك باعتبارها لواصف. والاختلاف المهم بين الصورة أخاثة للصرف الموزع المسطرة في هالي (1990، 1991، 1992)، هو أنه في النظرية الأخيرة تدرج اللواصف الصرفية في الصورة الصرفية وتدرج صرفيات أخرى بسماتها الصوتية في ب.ع. ونعتقد أن هذا الإجراء يواجه صعوبات تصورية ترتبط بالصرفيات المولدة خلال اشتقاق الصورة التصرفية من ب.س. وفي الصرف الموزع، يكون كل دمج للوحدات المفردة في الصورة الصرفية، ولا تظهر في ب.ع سوى رزمة السمات في العجز النهائية.

المفردى ما دام الدمج يستلزم فقط ألا تكون مجموعة سمات الوحدة المفردة متميزة من سمات العجزة النهائية في الصورة الصرفية التي تصل بوصفها مكانا للدمج. والثنافس بين وحدات مفردة غير متميزة من سمات العجزة النهائية في الصورة الصرفية يضمن أن تدرج الوحدة المفردة التي توافق أغلب سمات العجزة.

والوحدات المفردة يمكن أن تكون إذن مخصصة تخصيصاً أدنى بالنسبة لتركيبات السمات التركيبية التي تحققها (انظر لامدن 1992 Lumsden في هذه النقطة). فالمدخل المفردى للفعل الانجليزي sink (غرق) مثلاً غير مخصص من حيث السمات للتمييز بين بدائله المتعددة (الجلعية) واللازمة (المطاوعة)، رغم أنه في ص.م، وب.س، وب.ع يمكن للجملة معينة أن تكون لها سمات مقابلة لهذه أو تلك. وبشكل مماثل، وكما هو مناقش أدناه، فالمشارك الماضى في الانجليزية المنتهى ب /-d/ في *I had played tennis all day* (لعبت كرة المضرب طيلة اليوم) يتوافق فقط مع السمة [+ماضى] في مدخله المفردى، رغم أنه في المثال المقدم يُدرج في عجرة لها السمة [+مشارك] بالإضافة إلى السمة [+ماضى].

ونفترض هنا أن الدخلات التي تكون مفردات لغة معينة يتكون كل منها من قائمتين متميزتين من السمات: صواتية وصرف-تركيبية/دلالية. وتُسند السمات الصواتية، بالتالى، إلى الصرفيات فقط في الصورة الصرفية، والآلية المسؤولة عن هذا هي الدمج المفردى. وكما لاحظنا أعلاه، لكي يُدرج مدخل مفردى معين في بعض صرفيات ب.س، يجب ألا تتعارض سماته الصرف-تركيبية مع السمات الصرف-تركيبية الحاضرة في ب.س. فالمدخل المفردى يجب أن يحتوي مجموعة فرعية من سمات العجزة النهائية الصرف-تركيبية. وما دامت عملية نسخ السمات ضرورية للتطابق والمطابقة في الصورة الصرفية، فإن الدمج المفردى في الصورة الصرفية يخضع لقيد عدم تعديل قيم السمات الموجودة سابقاً.

وبناء على هذا المنظور، وكما هو الشأن في نموذج أندرسن، فاللواصق الصواتية والجذوع التي تكون كلمات معقدة تكون مخصصة تخصيصاً أدنى فيما يخص السمات الصرف-تركيبية. ومادام لا يُستلزم في نظرية الصرف الموزع أن تحمل الأجزاء الصواتية جميع السمات الضرورية لتفسير السلوك التركيبى للكلمات التي تبنيها، بخلاف النموذج المعجمى للبير وغيرها، فإنها يمكن أن تكون مخصصة فقط بالنسبة للسمات التي تحدد أية صرفية تُدرج في أي عجرة نهائية.<sup>12</sup> لكن، كما في نموذج لير وليس في النظريات اللالصاقية، يمكن للوحدات المفردة أن تأتي بمعلومات مقولية أو تفريع مقولية لا تكون جزء من التمثيل الصرف-تركيبى السابق للدمج المفردى والذي يؤثر في التحقيق الصواتى اللاحق للكلمة. فاللواصق المدرجة أو الجذوع، مثلاً، يمكن أن تنتمي لطبقات صرفية تشترط دمج لواصق أخرى أو عملية القواعد الصواتية المشروطة صرفياً (نسميها هنا «قواعد

12. تقنياً في نموذج معجمى لا تحتاج لاصفة معينة لحمل جميع السمات الضرورية لتفسير السلوك التركيبى للكلمات التي تنشئها اللاصقة. بعض هذه السمات يمكن توفيره بواسطة قواعد متجردة. انظر نوبير (1992) بخصوص مناقشة هذه النقطة.

تعديل»، انظر أسفله على سبيل المثال).

ومادامت المداخل المفردية تختلف عن الصرفيات في ص.م، وب.ع، وب.س من جهة كونها تملك، بالإضافة إلى السمات الصرف-تركيبية، قائمة من السمات الصوتية، فإن المفردات يمكن النظر إليها بوصفها مخزوناً للمعرفة التي يمتلكها المتكلمون بخصوص العلاقة الداخلية بين مجموعة السمات الصرف-تركيبية المخصصة لصرفية معينة والسمات الصوتية، أي بخصوص ربط السمات الصرف-تركيبية بمركبات السمات الصوتية.

### 3.2. البدائية الصرفية

كما لاحظنا قبل قليل، هناك تغييرات متنوعة يمكن أن تمس صرفيات في مرحلة اشتقاق تمثيل الصورة الصرفية، مما يخلق بنية تراتبية للعناصر النهائية المرتبطة بكيفية مبدئية بالبنية السلعية لهذه العناصر في ب.س، ولكن ليست متماثلة معها. فالوحدات المفردية، المثبتة بحسب مقولاتها الصرف-تركيبية، تتنافس في الدمج المفردى لتحقيق العناصر النهائية الناجمة. وينشئ عن هذا مباشرة جانب يتعلق بكيفية تحديد المنتصر في هذه المنافسة. ويمكن التمييز بين نمطين من التنافس في الدمج المفردى: مستقل سياقياً وتابع سياقياً أو بدائية صرفية مشروطة (conditioned allomorphy). ونناقش النمطين على التوالي.

نجد في الدمج الحر سياقياً الدخالات المفردية التي تتلاءم مقولتها مع مقولة العنصر النهائي المحقق صوتياً والذي تلائم سماته قائمة السمات الصرف-تركيبية التي ولدها التركيب والصرف في هذا العنصر النهائي. وكما هو ملاحظ، فإن البحث في بعض الحالات يتضمن تنافساً بين مختلف المداخل للظفر بتهجية قائمة محددة من السمات، حيث تختلف المداخل فقط في السمات التي تحققها (أي في سماتها الجوهرية).

وتتضمن البدائية المشروطة، مثل الدمج المفردى الحر سياقياً، أيضاً اختياراً بين الوحدات المفردية المتناوبة. لكن الاختيار في هذه الحالة لا يتم بين الوحدات التي تختلف في سماتها الصرف-تركيبية الجوهرية، بل يكون بين الوحدات التي تختلف في سياقات دمجها المنصوص عليها وسماتها الصوتية. مثلاً لاحقة الزمن الماضي Ø في الإنجليزية تنتقيها جذوع الأفعال المسماة قوية (مثلاً *beat* (ضرب)، *put* (وضع))، بينما الأفعال الضعيفة تنتقي اللاحقة /-t/ أو /-d/ (مثلاً *dwelt* (سكن)، و *played* (لعب)). والسمات الجوهرية (+ماضي)، (الخ) للبدائل /-t/ و /-d/ و Ø هي نفسها، وتختلف فقط في سماتها السياقية. وكما في الدمج المستقل-سياقياً، فالاختيار بين البدائل المتنافسة في البدائية المشروطة يحدد كذلك مبدأً بانيني، وذلك بإعطاء البديلة التي تظهر في السياق الأكثر تخصيصاً السبق على البدائل التي تظهر في سياقات أقل تعقيداً. وترتب بدائل الزمن الماضي بالتالي كما في (6). (سنراجع هذه المداخل في (8)).

(6) ز(من)

[+ماض] ↔ Ø / [+قوي] -

[+ماض]	↔	/-t/	/	[خوي]-
[+ماض]	↔	/-d/	/	

تأخذ بديلنا الزمن الماضي Ø و /-t/ هنا السبق على البديلة /-d/، لأن Ø و /-t/ تضع شروطا على جذع الفعل، بينما /-d/ يدرج في أي مكان. ف /-d/ بالتالي هي المدخل المتجرد (default) للزمن [+ماض]. (ولا يحدد شكل المداخل في (6) الترتيب بين البديلين Ø و /-t/ بحسب التعقيد).

وبالنسبة للعديد من المعجم النهائية (مثلا عجرة ز، انظر الفقرة 3)، فالتنافس بين الوحدات المفردة يحتوي تنافسا بين وحدات لها نفس السمات لكن سياقاتها مختلفة، كما في (6)، وبين وحدات لها سمات مختلفة، كما في (5) بشكل متزامن. ونفترض أن اعتبارات السمات الجوهرية التي يحققها المدخل المفرد تسبق في التنافس الاعتبارات السياقية وذلك بشكل ترتب به كل الوحدات المفردة التي تحقق نفس السمات (مثلا الثلاث في (6)) في مجموعة مع الوحدات المفردة التي تحقق سمات مختلفة. وداخل هذه المجموعة، يحدد تخصيص السياق الترتيب، كما شرحنا قبل قليل.

### 3. الدمج المفرد مقابل التعديل

#### 1.3. صرفة الفعل في الإنجليزية

إن المعلومة الصوتية التي تتضمنها المداخل المفردة ليست كافية لضمان توليد الخرج الصوتي الصحيح في كل الحالات. وكما هو مقترح في هالي (1992) ومواضع أخرى، فإن الجزء المتبقي من المعلومة حول الصورة الصوتية للمصرفيات تقدمه قائمة من قواعد التعديل.<sup>13</sup> والتمييز بين مصدرية المعلومة الصوتية هذين يوازي التمييز التقليدي بين التناوبات الصرف-صوتية (أي البدائل المربوطة بقائمة من القواعد الصوتية المشروطة صرفيا)، من جهة، والتعاضد والبدائلية المشروطة، من جهة أخرى. ولتوضيح هذا التمييز، نعالج صرفة الأفعال الإنجليزية.

إن اللواحق الصرفية للفعل الإنجليزي هي، في جزء منها، تظهر سطحي لتركيبات مختلفة من السمات الصرف-تركيبية التي يمكن توليدها في عجرة الصرف النهائية في مكون المركب الصرفي، (انظر (13) من أجل مثال يبين موقع هذه العجرة في الجملة وبعض النقاش). وإذا تركنا جانبا الفعل *be*، فإن الأجزاء الرئيسية لصرفة الفعل الإنجليزي مقدمة في (7).

(7)

مشارك ماض:	beat-en	put	dwel-t	play-ed
متصرف في الماضي:	beat	put	dwel-t	play-ed

13. نغز في هذا المقال بين نوعين من قواعد التعديل التي عالجها هالي (1990) بوصفها طبقة واحدة. طبقة تتعامل مع السمات الصرف-تركيبية في سياق سمات أخرى. ونحن نحذف هذه القواعد سمات، نسميها، بعد يوني (1991) قواعد إنقار. منطقيا تكون هذه القواعد قبل الدمج المفرد الذي يجد الوحدة المفردة بسماتها الصرف تركيبية غير المتمايزة عن تلك التي للمعجم النهائية والمعدلة سابقا. والقائمة التالية من قواعد التعديل، التي لا نكتبها الآن بهذا المصطلح، تغير الصورة الصوتية للوحدات المفردة المدرجة سابقا، وتتيح منطقيا الدمج المفرد.



play-s	dwells-s	put-s	beat-s	شخص 3 متصرف في غير الماضي:
play-ing	dwell-ing	putt-ing	beat-ing	مشارك غير ملحق:
play	dwell	put	beat	متصرف في غير الماضي:

إن تركيبات السمات التي يمكن أن تشغل عجرة الصرف في نقطة الدمج المفردية مبنية على الأقل من السمات الصرف تركيبية  $[±$  ماضي]،  $[±$  مشارك]، حيث تضاف في مجموعات  $[−$ مشارك] التركيبات الست للشخص-العدد (سمات التطابق (O-features) عند شومسكي) التي تعبر عن تطابق الفعل-الفاعل في الإنجليزية (الشخص الأول، والثاني، والثالث في المفرد والجمع).

وبشكل متخصص، تضاف صرفية تط إلى عجر الصرف  $[−$ مشارك] في الصورة الصرفية، وتضم صرفية تط إلى صرفية الصرف في عجرة واحدة. وعجرة الصرف المدمجة يمكن بالتالي أن تناسب سمات رزمتي  $[+مشارك]$   $[±$  ماض] و  $2$   $[±$  ماض]  $6X$  (بالنسبة لسمات التطابق) رزمات  $[−$ مشارك] ويكون المجموع 14 رزمة من السمات المختلفة.

إن فحص (7) يكشف عن وجود ثلاث لواحق متميزة صوتياً في صور اللاماضي:  $/-z/$  و  $/-ing/$  و  $∅$ . وهناك أربع لواحق متميزة صوتياً في صور الماضي:  $/-n/$ ،  $∅$ ،  $/-t/$  و  $/-d/$ . تحتوي لاحقة واحدة من رزمات السمات الأربع عشرة (14) التي وصفناها قبل قليل.

وكما هو مبين في صور السطر الأول في (7)، هناك أربع لواحق متميزة للمشارك الماضي:  $/-n/$ ،  $/-t/$ ،  $∅$  و  $/-d/$ . وتتماثل اللواحق الثلاث الأخيرة مع لواحق الماضي المتصرف. وجددير بالملاحظة أنه من بين الأفعال الإنجليزية 58 التي تأخذ  $/-n/$  في المشارك الماضي، نجد 9 أفعال تأخذ اللاحقة المجردة  $/-d/$  في الماضي المتصرف (do (فعل)، ^hew (شق)، ^prove (برهن)، ^sew (خاط)، shear (جز)، ^show (بين)، ^sow (بذر)، ^swell (تورم)، ^strew (نثر))، وفعل واحد فقط يأخذ اللاحقة  $/-t/$  (go-ne/ (wen-t (ذهب)، و 48 فعلاً تكون الزمن الماضي المتصرف باللاحقة  $∅$ .<sup>14</sup> وبعبارة أخرى، رغم أن الأفعال التي تأخذ اللاحقة  $/-n/$  في المشارك الماضي تفضل لاحقة الماضي المتصرف  $∅$ ، فإن هذا التفضيل ليس مطلقاً. فمما دامت الأفعال التي تأخذ  $/-n/$  في المشارك الماضي لا تشترك في أية خاصية نحوية، أو صرفية، أو دلالية، فلا وجود إذن لأي مبرر لمعالجة هذه الأفعال باعتبارها تنتمي إلى طبقة صرفية خاصة بها، كما فعلنا في (6).<sup>15</sup> فلاحقة الأفعال التي تختار اللاحقة  $/-n/$  في المشارك الماضي يمكن إضافتها إذن إلى المدخل المفرد لللاحقة بوصفها لاحقة فاصلة (disjunctive) بسمة سياقية لاحقة (انظر (8)). وكون صورة المشارك الماضي تماثل تقريباً في كل الأفعال الأخرى مع صورة الماضي المتصرف يعبر عنه في (8) بشكل غير مباشر، بغياب مدخل مستقل للمشارك الماضي غير

14. استعملنا هنا وأسفله المعطيات المناسبة الموجودة في بلوتش (1947) Bloch. وبخصوص الإحصائيات انظر النص أسفله.

15. انظر نويز (1992) (ب) بخصوص تصور مختلف للتطبيقات الصرفية في الإنجليزية.

/-n/ وفي أغلب الحالات، تحقق عجرة لها السمات [+ماضي]، [+مشارك]، إذن، بلا حقة لها فقط السمة [+ماضي].

إن العديد من الأفعال التي تأخذ اللاحقة /-n/ في المشارك الماضي لها متناوب باللاحقة /-d/، حيث يتمظهر التناوب أحيانا بمتكلمين مختلفين، وأحيانا بمتكلم واحد. وقد أثبتنا هذه الجذوع بالعلامة التعجيمية<sup>16</sup> للإشارة إلى أنها تأخذ /-n/ اختياريًا. فحينما يفشل الدمج المفرد في دمج اللاحقة /-n/ بعد هذه الجذوع، فإن اللاحقة المجردة /-d/ تدرج بشكل آلي، إلا إذا ظهر الجذوع ضمن الجذوع التي تأخذ لاحقة من لواحق الماضي الأخرى في (8). وترك السؤال مفتوحا حول هل توجد اختيارات حقيقية داخل النحو لشخص واحد، وكيف يمكن معالجة هذه الاختيارية معالجة صورية. ونؤكد هنا فقط أنه إذا لم يتم اختيار الوحدة المفردة الأولى (الأكثر تخصيصا) - /-n/ المتنافسة للدمج في عجرة ز من الجذوع الاختيارية، فإن الوحدات المفردة الأخرى في (8) تولد صورة المشارك الماضي «التناوب» الصحيحة. إن الوحدات المفردة السبع المتنافسة للاندراس تحت عجرة ز-تط المدمجة هي كل اللواحق ويتمثيلاتها في (8).<sup>16</sup>

(8) أنا (= ز فقط المصهران)

\_\_\_\_\_x// -n/ ↔ [+مشارك، +ماضي]

hew, go, beat... = x حيث

\_\_\_\_\_∅/ y ↔ [+ماضي]

beat, drive, bind, sing... = y حيث

\_\_\_\_\_+z// ∅ ↔ [+ماضي]

z = ... dwell, buy, send حيث

/-d/ ↔ [+ماضي]

/-ing/ ↔ [+مشارك]

/-z/ ↔ [3 مفرد]

∅ ↔

لقد تم إثبات المداخل في (8) بحسب ترتيب تناقص تعقيد الشروط على دمجها، حيث يمكن تحديد هذا. تذكر أن السمات الجوهرية تسبق السمات السياقية لتحديد التعقيد، حيث إن مدخلا يحمل السمات [+ماضي، +مشارك] يسبق مدخلا يحمل السمة [+ماضي] حتى لو دمج الأول في أي سياق وقيد الأخير ببعض الجذوع. ومادامت لواحق الماضي ∅ و /-d/ متساوية التعقيد،

16. هناك فعلان يأخذان اختياريًا اللاحقة ∅ في التصريف الماضي ويأخذان لاحقة التجرد /-d/ في اسم المفعول:

had dived, dived أو dove (غطس)، had crowned, crowned أو crew (صاح)

وكما هو الحال بالنسبة لاختيارية المشارك /-n/ مع بعض الجذوع، فليس واضحًا هنا ما إذا كانت مختلف صور الماضي ترد في لهجات المتكلمين المفردين وفي نفس السياقات الدلالية /التركيبية/.

فكلاهما يحتوي سمة جوهرية وسمة سياقية، فإنهما لا يرتبان بحسب التعقيد. ومادام كل منهما يحتوي قائمة مختلفة من الأفعال في سياقاتها، فإن الترتيب غير مستلزم.

إن ترتيب لواحق الماضي كمجموعة، [شخص3] /-z/، و[مشارك] /-ing/ لا يحدد كذلك بحسب التعقيد. لكن الترتيب يهم هنا، لأننا لا نريد أن ندرج [+مشارك] /-ing/ في عجرة [+ماض،+مشارك]. ولا نريد أن ندرج /-z/ في عجرة [+ماض] تكون [شخص3]. ربما يمكن لاسلمية كلية يكون فيها زمن <جهة> تطابق أن ترتب هذه اللواحق، وألا فإن ترتيبها يمكن أن يخضع للشرط الموضوع في (8).

وكما لا حظنا أعلاه، فإن امتلاك عجرة نهائية معينة لسمات صرف-تركيبية غائبة في مدخل مفرد معين لا يحول دون دمج هذه الوحدة ما دامت السمات الصرف-تركيبية المضافة ليست متمايزة عن السمات في المدخل المفرد. فمثلاً، تدمج لاحقة [+ماض] /-d/ في عجرة [+ماض،+مشارك] مادام الجذع غير مثبت في أي مدخل من المداخل [+ماض،+مشارك] أو [+ماض] في (8).

وبما أن العلاقة بين سمات الوحدة المفردة الصرف-تركيبية والسمات الصوتية علاقة اعتباطية في اللغة (اعتباطية الدليل عند سوسير)، فليس مفاجئاً أن تكون العلاقة بين السمات الصرف-تركيبية والسمات الصوتية من نوع متعدد-إلى-متعدد. وبالتالي، فـ Ø الصوتية هي تحقيق صوتي لقائمتين من السمات في (8)، ويمثل لصرفية [+ماض] ب Ø، و /-t/، و /-d/. وكما تبين الأمثلة في (9)، فصور المشارك الماضي والماضي تختلف أحياناً عن صور اللاماضي و /أو عن بعضها البعض في التكوين الصوتي للجذع.

(9)

i. beat-beat-beat-en	ضرب	break-broke-brok-en	كسر	أ.
drive -drove -drive-en	قاد	fall-fell-fall-en	سقط	
ii. put-put-put	ربط	bind-bound-bound	وضع	
sing-sang-sung	غنى	come-came-come	أتى	
dwell -dwel-t -dwel-t	سكن	send-sen-t-sen-t	أرسل	ب.
leave-lef-t-lef-t	ترك	buy-bought-t-bough-t	اشتري	
i. prove-prove-d-prove-n	برهن	do-di-d-do-ne	فعل	ج.
ii. yell-yell-ed-yell-ed	صرخ	tell-tol-d-tol-d	أخبر	

تختلف اللواحق في (8) إلى حد تشير فيه تغييرات صوتية في الجذوع. فمثلاً اللاحقة /-n/ تشير تغييرات في 56 جذعاً من بين 58 تأخذها، في حين بالنسبة ل Ø و /-t/ فالصور هي 103 من 131 و 16 من 40، على التوالي. وبالمقابل، من آلاف الجذوع التي تأخذ لاحقة الماضي /-d/، نجد 13 فقط تتعرض لتغيير الجذوع. وبالتحديد وكما هو في (10)، تعوض لاحقة الماضي /-d/ قافية (rhyme) الجذع بالحركة القصيرة /u/ في أربعة أفعال (stood, could, would, should)، وبالحركة القصيرة /i/ في فعل

واحد (did)، وبالحركة القصيرة /e/ في فعل واحد (said)، ونفس اللاحقة تجعل النواة المقطعية مستديرة وخلفية في حالتين (tol-d, soi-d)، ولكنها تُقصر نواة ثلاثة جذوع فقط (sho-d, hear-d). وأخيراً، يفقد الجذعان make و have صامتتهما الأخير قبل اللاحقة /-d/. وبخلاف البدائلية الناتجة عن اختيار مداخل مفردية متميزة سياقياً، بدائلية الجذوع التي نناقشها هنا نتج عن عملية قواعد تعديل تأخذ صورة قواعد صوتية وتنطبق على الصرفيات بعد الدمج المفردى. ونقدم في (10) التعديلات الموصوفة أعلاه بشكل أكثر صورية.

(10) أ. قافية ← /u/ س \_\_\_\_ [+ماض]

س

حيث قافية-س = shall, will, can, stand

ب. قافية ← /i/ ص \_\_\_\_ [+ماض، +مشارك]

س

قافية ← /i/ ص \_\_\_\_ [+ماض، +مشارك]  
[ -ماض، 3 مفرد ]

س

حيث قافية-ص = do

ج. قافية ← /e/ ز \_\_\_\_ [+ماض]  
[ -ماض، 3 مفرد ]

س

حيث قافية-ز = say

د. ح ← [+خلفي] / و \_\_\_\_ [+ماض]  
[ +مستدير ]

حيث و ح = sell, tell

هـ. ح ← ح / ت \_\_\_\_ ش [+ماض]  
س س س

حيث ت ح ش = flee, hear, shoe

و. س ← ∅ / ق \_\_\_\_ [+ماض]  
< [ -ماض، 3 مفرد ] >

حيث ق س = make, have

إن التعديلات التي تثيرها اللاحقة /-t/ في الجذع هي إلى حد ما أقل تنوعاً من تلك المخصصة في (10). فالجذوع المنتهية هنا ب /d/ بحذف صامتها الأخير في الجذع -send ← senθ- والجذوع التي لها قوافٍ تنتهي بحاجزي ظهري (حجابي) (أو التي تشتق تاريخياً من مثل هذه الجذوع) تبدل قافيتها حركة ساقلة /ɔ/ -bring→brought- ولا يخضع أي من الجذوع الأخرى لتعديل الجذع قبل اللاحقة /-t/، طالما نعالج تقصير حركة الجذع وتهميس الحاجزي الأخير في صور مثل *lost, left, kept, meant*، بكونه راجعاً إلى قواعد صوتية عامة نجد تأثيراتها أيضاً خارج صرفة الفعل في الإنجليزية -مثلاً *wid-th, dep-th, bread-th*.

إن قواعد التعديل التي تثيرها لاحقة المشارك الماضي /-n/ ولاحقة الماضي θ تعد أكثر تعقيداً من تلك التي تثيرها /-d/ أو /-t/. ومادامت هذه الوقائع تضيف القليل إلى فهمنا للجوانب التي نناقشها، فإننا متركها جانباً.<sup>17</sup>

هناك إعلان تكون فيهما العلاقة بين البدائل في [-ماض] و [+ماض] اعتبارية بشكل كامل. ويتعلق الأمر ب *went-to* (ذَهَبَ) والفعل القديم والمستعمل في الأدب (*irɔv*) *work* *wrought* (عَمَلَ). فبالنسبة لهذين الفعلين، وثبت مدخلان مفرديان مختلفان لهما نفس السمات الجوهرية، ويختلفان في الذي يحتوي السمة السياقية [-ماض،+مشارك]. ويستثناء هذين الفعلين، فالعلاقة بين تنويعات جذع معين في السياقات الصرفية المختلفة يمكن تشخيصه من خلال قواعد تعديل مثل ما هو في (10). وتلبي هذه القواعد نفس القيود الصورية مثل قواعد صوتية عادية (ويمكن أن ترتب ضمن القواعد الصوتية، انظر مناقشة «القواعد البدائية» في ديفيس (1991) (Davis).

### 2.3. الصرف في الإنجليزية والصرف اللإصاقي

في نظرية الصرف اللإصاقي، تتكون المتوالية النهائية في خرج الصرف أساساً من معجميات، أي من جذوع كلمات. ويمثل لمعلومات مثل كون الاسم جمعاً في هذه المرحلة بسمات تسند إلى العجزة اللانهاية التي تشرف على الاسم. وتُهَجَّى سمات الجمع في الأخير بقواعد بناء الكلمات.<sup>18</sup>

وتكوّن قواعد بناء الكلمات قائمة متجانسة، وهذا جانب مهم يختلف فيه الصرف اللإصاقي عن الصرف الموزع، حيث تعالج أشكال الكلمات الصوتية بقواعد وسيرورات تنتمي

17. بالنسبة للتفاصيل، انظر المحقق في هالي وموهان (1990). ورغم أن التغييرات التي نعلمها التصاريح الفعلية المختلفة في الإنجليزية لا تجمع في طبقات، فإن التغييرات الفردية للجذوع مضمة صوتياً، ونسب أغلب التغييرات حركة الجذع أو الصامت الأخير فقط، وفي أغلب الحالات تبدل القافية بأكملها. ولا تبرز هذه السيرورات والخصائص الغريبة التي انتهى إليها أندرسن (1992: 61-62) في مناقشته المختصرة للأفعال الشاذة في الإنجليزية.

18. نشرت كارستيزز-مكاروفي انتقادات لنظرية أندرسن تتوافق مع الملاحظات المقدمة في هذه الفقرة. انظر كارستيزز-مكاروفي (1992) والمراجع المذكورة هناك.

إلى طبقات مختلفة تخضع لقيود مختلفة. وكما هو موضح أعلاه، يكون الدمج الفردي مسؤولاً عن بعض الجوانب الصوتية للملفوظ، في حين هناك جوانب أخرى نعالج بقائمة مختلفة من قواعد الإفطار والتعديل. ونعالج، في هذه الفقرة، الطرق التي تؤثر فيها نحاسية قواعد بناء الكلمات في النظرية اللامصاقية على معالجة الوقائع المألوفة في صرفة الاسم الإنجليزي.

لاحظ أن درس أن قواعد بناء الكلمات «تعمل لربط... الجذوع المعجمية بالكلمات السطحية المصرفة تصريفاً تاماً» (ص. 122) ولكن هذا الإجراء يفشل في «تقديم معالجة لتكاملية الأنماط المطردة والشاذة للوسم الصرفي». مثلاً، يجب أن نتحاشى تطبيق قاعدة البناء المطرد كالجمع الإنجليزي في /-z/ على وحدة سبق تخصيصها معجمياً بالنسبة لنفس الخصائص. وبالتالي، مادام جمع OX (ثور) (المطرد) هو oxen (ثيران) فيجب ألا تنتج \*oxes (أو) \*oxens (ص. 123).

ولتحقيق هذه التكاملية بين التصريف المطرد والشاذ، يقدم أندرسن مبدأين خاصين. ويفسر أنه «أحياناً يتقاسم أكثر من جذع صوتي نفس التركيب والدلالة... وأينما يكون أكثر من جذع واحد قائمة الجذع المعجمي لوحدة معجمية معينة، فإن المبدأ (19) يتحكم في الاختيار بينها:

(19) في تأويل تمثيل صرف-تركيب (م) معين، من بين الجذوع في القائمة المعجمية (ق) لوحدة معجمية معينة، فقط ذلك الجذع (ق1) المخصص بالمجموعة الفرعية القصوى المتلائم مع م يمكن أن يصلح أساساً للصورة المصرفة [ق، م]». (ص. 133)<sup>19</sup>

ويلاحظ أندرسن أن المبدأ (19) يسمح له بـ: «تفسير غياب صور مثل oxen في الإنجليزية. ومثل هذه الصورة، إن وجدت، تكون ناتجة عن تطبيق قاعدة الجمع المطرد لإضافة /-z/ إلى الجذع /aks/. ولكن الجذع /aks/ في الواقع غير متاح لتأويل الموقع الذي يحتوي تمثيلاً الصرف-تركيب السمات [+اسم، +جمع]، لأن قائمة الجذع الوحيدة التي تحتوي /aks/ تحتوي أيضاً /aksən/. وما دام الجذع الأخير مخصصاً بقائمة فرعية واسعة من السمات [+اسم، +جمع] أكثر من /aks/. فإن المبدأ (19) يستلزم منا استعمال /skən/ فقط وليس /aks/ لتأويل هذا الموقع». (ص. 133).

يادخل oxen بوصفه جذعاً له السمات [+اسم، +جمع]، يكون أندرسن قد عالج بالفعل هذا الشذوذ من خلال التفاوض، لأنه لا توجد أية طريقة في حله لمعالجة التماثل الجزئي بين oxen وox. وبدل أن تكون مكونة من الجذعين الآخرين، فإن قائمة الجذع يمكن أن تضم بالتساوي ox وأية متوالية سليمة البناء من الصوتيات. وبعد عارضاً في الإنجليزية غياب أزواج تعاوضية حقيقية من جذوع اسمية مفرد-جمع.

ورغم أن المبدأ (19) يُقصي oxen إلا إنه يفشل في إبعاد oxens. وحسب أندرسن: «يعني هذا أن مبدأ آخر للفصل (disjunction) أو «الإيقاف» blocking (يعمل في هذه الحالة. وهذا

19. رأينا من خلال تعميم مناسب على كل الصرفيات، سواء كانت الواحش أو جذوع، أن مبدأ أندرسن (19) مكافئ لمبدأ يانيني، وافترضنا أنه يتحكم في تنافس الوحدات المفردة للدمج في عمرة نهائية معينة (مع تمثيل صرف تركيب ص 1). وبدعي أن هذا هو المبدأ الصرفي الوحيد للفصل أو التكاملية الذي يضعه النحو الكلي.

المبدأ... يتقاسم تشابهاً أصرياً واضحاً مع المبادئ في (18)، و(19)، مادامت كل هذه الشروط تفرض سبق الحالات الخاصة على الحالات العامة:

(20) إذا كانت قاعدة ق النحو تطبق على جذع ج على أساس سمات من موقع معين لتأويلها، فإن تطبيق ق يوقف، إذا كانت من تشكّل قائمة فرعية للتخصيصات المعجمية ل ج. فغياب *oxens* ... ينتج إذن مباشرة. وفي تأويل موقع له السمات الصرف تركيبية [+اسم، +جمع]، رأينا سابقاً أن الجذع /aksən/ وحده يكون متاحاً. ولاشتقاق /aksən/ كان من الضروري تطبيق قاعدة الجمع المطرد لتذييل /aksən/ ب /-z/. ولكن هذا ممنوع بموجب (20)، مادامت السمات التي تحمل عليها هذه القاعدة هي بالتحديد [+اسم، +جمع]، وهي قائمة فرعية للسمات المعجمية ل /aksən/. (ص. 134)

يُقصي المبدأ (20) الصور التي يتم فيها انتقاء بديلة جذع خاصة للدمج في سياق سمة خاصة عندما تُلصق قاعدة بناء الكلمة شيئاً بالجذع في سياق نفس السمة. ولاحظ أندرسن أنه «إذا كانت الحالات الأصلية، مثل هذا «الوسم المزدوج»، موجودة بالفعل، فإن هذا يعني ضمناً أن حيز المبدأ المقترح هنا (20) يجب أن يقتصر على بعض الحالات التي لم تُفهم إلى حد الآن» (ص. 134)

في الواقع، توجد صور كثيرة لهذا «الوسم المزدوج»، وتقدم (11) العديد من الأمثلة الإنجليزية.

أ. (11)	house-s	baths	lives-s	
ب.	broke-n	drive-n	froze-n	do-ne
ج.	caugh-t	bough-t	taugh-t	though-t
ii	len-t	wen-t	sen-t	buil-t

في (11) يصير الصامت الأخير في الجذع مجهوراً قبل لاحقة الجمع. وفي (11ب) تُعدل حركة الجذع وتضاف اللاحقة /-n/ كذلك. في (11ج) تلتحق لاحقة الماضي /-t/، بالإضافة إلى تعويض القافية ب /ɔ/ في (11أ) ويحذف الصامت في الجذع /d/ في (11جii) ومادامت الحالات الأصلية «الوسم المزدوج» شائعة، فإن مبدأ أندرسن (20) لا يمكن الإبقاء عليه. لكن بدون (20)، فإن معالجته لبناء الجمع في الإنجليزية لا تقوم.

ونحذر الإشارة إلى أنه لا شيء في نظرية أندرسن يمنع من التعامل مع قائمة الأمثلة الثلاثة في (11) بوصفها حالات للتعاوض. وكما هو ملاحظ أعلاه، اقترح معالجة *ox/ oxen* بوصفها حالات للتعاوض، أي قائمة من «الجذوع الصوتية المتمايزة... كل منها مربوط بقائمة خصائصه الصرف-تركيبية (الجزئية) الخاصة به» (ص. 133) في حالة *oxen/ox* تختم هذه المعالجة تماثل الصورتين صوتياً، باستثناء /n/. ومادام في اللغة اسمان أو ثلاثة تأخذ نهايات الجمع الشاذ غير Ø، فإننا يمكن غض الطرف عنها. والنقطة التي تنتج عن الأمثلة في (11) ليست فقط وجود حالات إضافية يمكن غض الطرف عنها كذلك، ولكن وجود «تعديلات» صوتية تنتجها ما أسميناه بالدمج المفرد (إضافة

المحتوى الصوتي) منفصلة ومستقلة عن تلك التي تنتجها قواعد التعديل (التي يمكن أن تُغير وتحذف سمات أو تضيفها كذلك). إن مثل مقارنة أندرسن التي تنفي وجود هذا التمييز عاجزة-من حيث المبدأ- عن تمييز حالات التعاوض التام مثل *be/were* من حالات التعاوض الجزئي مثل *go/went-I*، من تعديلات الجذع المختلفة مثل *goose/geese, life/live-s* (إوزة/إوز)، ومن حالات الإلحاق الشاذ مثل *child/childr-en ox/ox-en*، وهي ملزمة بالتالي بدمج كل هذه الحالات المختلفة تحت خانة التعاوض.

بينما، إذن، أن مبدأ الفصلية (20) عند أندرسن يقضي خطأ اختيار جذع تعاوضي أو تعديل جذع في سياق سمة تثير أيضا الإلصاق. وبعبارة، يمكن لسمات العجزة النهائية مثلا ([مماض] في عجزة ز) أن تشكل سياق اختيار بديلة جذع، أو تثير قاعدة تعديل، بالإضافة إلى صلاحيتها كسمة أساسية لدمج وحدة مفردة في العجزة. اقترح أندرسن مبدأ مشابها لـ (20) - مبدأ «في مكان آخر» (18) (ص. 132) - يمنع قاعدة بناء كلمة، في مجموعة قاعدة، من الانطباق إذا كانت سماتها المثيرة مجموعة فرعية مناسبة بالنسبة لقاعدة بناء الكلمة التي انطبقت في مجموعة قبلية. ومادام أندرسن يعالج بدائية الجذع وبدائية الالصقة كظواهر متميزة تماما (وهذا غير صحيح في نظرنا)، فإنه لا يمكن تأليف مبادئه الفصلية. في الفقرة 5، نبين أن هذا المبدأ الفصلية الإضافي (18) مثل المبدأ (20)، لا يمكن الاحتفاظ به، ولنفس الأسباب. فقواعد التعديل تنطق على اللواحق كما تنطق على الجذوع. ولا تعترض قاعدة تعديل بالنسبة للالصقة واحدة تثيرها سمة عجزة نهائية إلى يمينها لا تعترض ببساطة دمج محتوى صوتي - أي الإدماج المفرد - في محل السمة المثيرة. وكما نبين، يوضح تحليل أندرسن الخاص ليوناثاوتومي، وتحليلنا كذلك، غياب هذه الفصلية.

#### 4. الصرفيات الفارقة

كما هو مبين في (8)، من بين الوحدات المفردة الإنجليزية التي تتنافس لإسناد سمات صوتية لعجزة ز-تط لجد وحدتين تسندان صفرا صوتيا إلى العجزة. وقد تسأل أندرسن (1992) حول حقيقة هذا النوع من الصرفيات الصغرية. ولاحظ بالتالي أنه «من الواضح أنه ليس لها محتوى بالكل... وافترض أن أية معلومة ليس مشار إليها ظاهريا وتقابل بالأحرى بعض الصرفيات الصغرى يقود إلى المشكل الصوري لإسناد مكان في البنية (وفي ترتيب خطي) لكل هذه الأصفار. وعليه، يسمح لنا التوقع الحر للمصرفات الصغرى بالقول إن *amo* (أحب) اللاتينية تمثل «حُب + قصرِف + 1 + بياني + معلوم + حاضر + شخص + 1 + مفرد»، لكن بأي ترتيب (من بين 7! أو 5040 ترتيب ممكن)؟» (ص. 61).

يفترض أندرسن في المثال اللاتيني أن كل سمة صرف-تركيبية تشكل صرفية واحدة. وهذا الافتراض بالتأكيد ليس ضروريا من الناحية المنطقية، ولا يقدم أندرسن لا تبريرا ولا حجة لصالحه. وحالما نقبل - كما فعل العديد من العاملين في هذا المجال - أن العديد من السمات الصرف-تركيبية يمكن (وأحيانا يجب) أن تتعايش في صرفية واحدة، يفقد مثال أندرسن الجزء الأكبر



من لامعقوليته التأليفية ومن قوته السلبية أيضا. ولا حاجة للتساؤل بأن الصرف يجب أن يضم نظرية السمات تحدد متى يجب أن تُصَفَّف في الصرفيات ومتى تسطح في عناصر نهائية منفصلة. فالسمة «صريف 1» في مثال أندرسن اللاتيني، مثلا، هي سمة تصنيفية تقسم الطبقة العلماة لجذوع الفعل. وهكذا، لا يجب أن تكون هذه السمة فقط سمة الجذوع، ولا صرفية منفصلة، وكسمة تصنيفية تعجز تحت أية ظروف عن الانفصال عن الجذع وعن عجزته النهائية الخاصة. وتكون سمات الشخص والعدد والجنس لموضوعات الشخص الأول والثاني، كما هو مبرر، مكونا. ويمكن لسمات أندرسن للشخص الأول والمفرد أن تنتمي لصرفية واحدة. وليس لدينا فهما صلبا لكيفية توزيع سمات الزمن على الرؤوس الوظيفية في التركيب (من أجل رأي واحد في الموضوع، انظر جيورجي وبيانيزي (قيد النشر) (Giorgi and Pianesi)، لكنه ليس من غير المنطقي افتراض، في غياب أية حجة معارضة، أن السمات التي يعينها أندرسن كشخص، وبياني، ومعلوم، إذا كانت بالفعل سمات عملية في اللاتينية، هي سمات عجرة ز واحدة. افترضنا أن تط فاعل يلتصق ب ز في الصورة الصرفية، وبالتالي يكون ز وتط وحدة في الفعل اللاتيني تلتصق بجذع الفعل الموسوم بالنسبة لطبقة تصريفه. والتعقيد الوحيد الذي يواجهه الطفل المتعلم لللاتينية هو، إذن، صهر عجر ز وتط قبل الدمج المفرد، وهذه إمكانية تبقى مفتوحة ولا يستلزمها النحو الكلي. ولا يسلط مثال أندرسن اللاتيني، بالتالي، الضوء على جانب الصرفيات صفر.

تعرّف على الأقل نطرين من الصرفيات صفر، تاركين جانبا السؤال حول ما إذا كانت حاليا متميزة. فالنمط الأول يمثل بالزمن الماضي الماضي الإنجليزي الذي تختاره قائمة معينة من الجذوع (انظر 8). فلاحقة الزمن الماضي صفر تعترض الزمن الماضي المجرد ونجد، بالتالي *drove* (قاد) ولكن ليس *drive-d* أو *drove-d*. فنسق الزمن الإنجليزي (8) يمثل للنوع الثاني من الصرفية صفر كذلك. وبالنسبة لنهاية [ـماضي، -مشارك] حين لا يكون الفاعل الشخص الثالث المفرد، تكون اللاحقة أيضا Ø. لكن في هذه الحالة تكون لاحقة التجرد بالنسبة لسمة [ـماضي]، بالفعل، بالنسبة لعجرة ز بأكملها. ويمكن للنحو الكلي أن يمدّ بالتهجية صفر بوصفها تحقيقا صوتيا مجرد لصرفية معينة في الحالة غير الموسومة. ولا تتضمن هذه الإمكانية وجود صرفيات صفر.

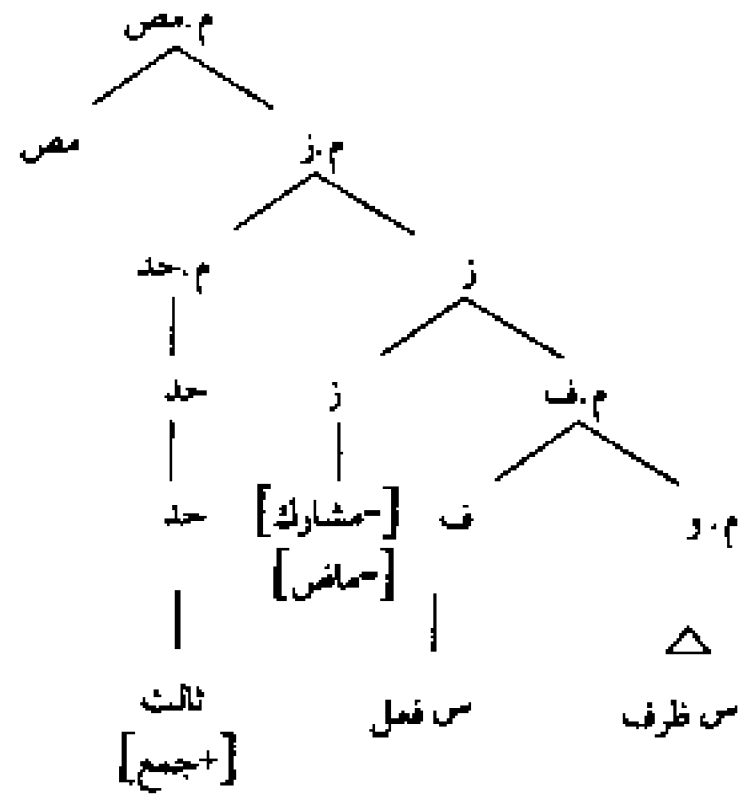
ولروية الحقيقة اللسانية للصرفيات صفر، مثل التحقيق صفر لعجرة ز- تط الإنجليزية، نأخذ الجمل في (12).

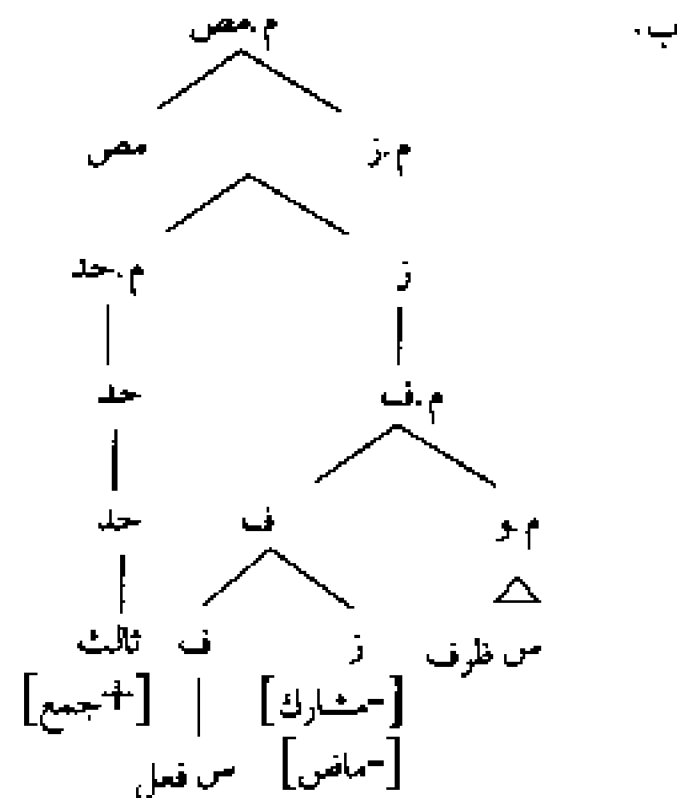
- (12) أ. They sleep late. ينامون متأخرين  
ب. Do they sleep late? هل ينامون متأخرين؟  
ج. They do not sleep late. لا ينامون متأخرين

نقدم في (13) أشجارا مبسطة ل ب-ع و ب-س ل (12أ). في الإنجليزية، لا تصعد الأفعال الرئيسية، بخلاف الأفعال المساعدة، إلى ز في ب-س، وبالتالي، وبخلاف الأفعال المساعدة، ترتب الأفعال الرئيسية المترمنة (tensed) الإنجليزية في الجملة في موقع الأفعال، وليس في موقع ز. ويمكن رؤية هذا من خلال المقارنة *they definitely seem old* ب *they are definitely old*. فالأولى تضم

فعلا رئيسيا مصرفا يجب أن يتبع ظروفًا مثل *definitely* التي تأتي قبل م ف، وتضم الثانية المساعد *BE* (كان) الذي يصعد خارج م ف إلى ز ويرد بالتالي قبل الظرف.

ورغم أن الأفعال المساعدة لا تصعد إلى ز، فإن ز يظهر على الفعل في جمل مثل (12).  
والحقاق ز بالأفعال الرئيسية يعزى أحيانا إلى نقل رأس «نقل رأس صاعد». لكن، نعتقد أن هذا الإلحاق مثال للضم تحت التأخي البيوي من النوع الذي ناقشه مرنزو (1988، 1989). فإذا ضُم ز إلى الفعل الرئيسي (مقابل إلحاق الفعل ب ز)، فإن الفعل المتصرف الناتج يجب أن يناسب النموذج الأفعال بدل ز (والأفعال المساعدة)، كما هو مستلزم. ونبين ناتج الضم في (13 ب).

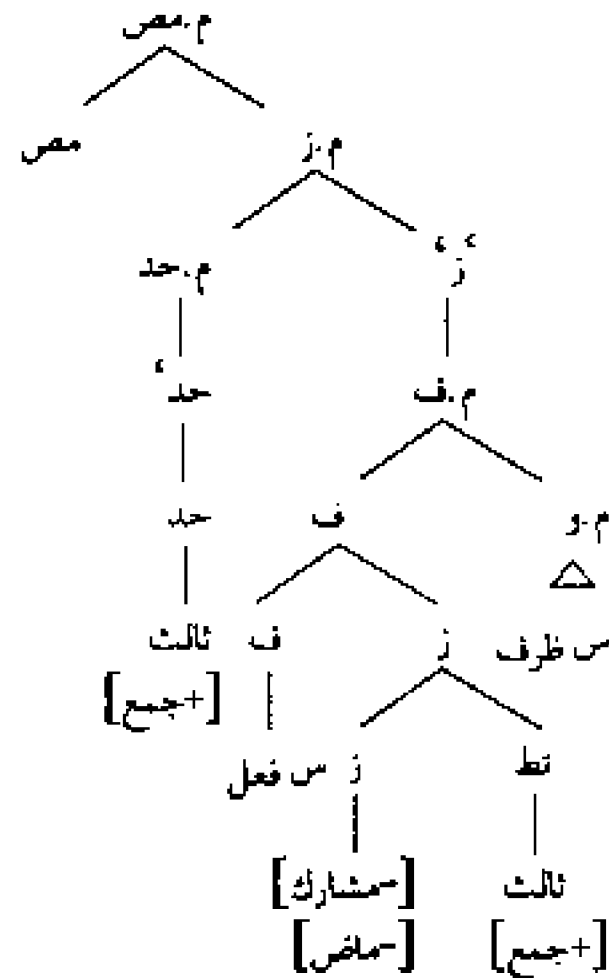




في المناقشة السابقة، افترضنا أن قيم السمات الصرف تركيبية والدلالية تحت العجر النهائية تكون تقريبا مخصصة بالكامل في التركيب ولكن لا تكون المداخل المفردة حاضرة في هذه الأشجار. ورغم أن سمات الفعل الرئيسي في (13) لا تحتاج، بالخصوص، إلى أفراد الفعل *sleep* (نام)، فيجب على السمات التي تميز الأفعال الرئيسية من المساعدة أن تكون على الأقل حاضرة في هذه الأشجار. في البنية الصرفية، يتم الرجوع إلى المفردات لإيجاد الوحدات التي لا تميز سماتها من سمات العجر النهائية في الشجرة، وتدرج بالتالي مُدة العجر بالسمات الصوتية.

في العديد من اللغات مثلًا الإسبانية، الروسية، اللاتينية، اللاتفية Latvian - يجب أن تكون بلحذوع الكلمات لاحقة معهورة، ليس لها أي دور تركيبي أو دلالي (انظر مثلًا هالي (1991)). ومن الطبيعي افتراض أن هذه اللواحق تقدمها قواعد تربط ب.س بالصورة الصرفية. وبوضعها في هذا الجزء من النحو، نعالج غياب تأثيرها في التركيب أو في ص.م. وقد برهن مرتنز (1992) على أن صرفيات الإعراب والتطابق، مثل المحور، تضاف إلى الرؤوس في الصورة الصرفية وفقًا للاستلزامات الخاصة باللغة بخصوص ما يكون كلمة سليمة البناء صرفيًا في هذه اللغة. وعلاوة على لاحقة المحور، تتطلب لغات مثل الروسية واللاتفية واللاتينية لاحقة إعراب للأسماء والصفات سليمة البناء. وتختلف الإنجليزية عن هذه اللغات من جهة أنها لا تتطلب محورا ولا لاحقة إعراب بالنسبة للأسماء أو الصفات. وتشابه الإنجليزية واللاتينية والروسية واللاتفية في استلزام صرفية تط سليمة البناء للأفعال المتصرفة. ويحول ضم صرفية تط، حيث تنسخ فيها السمات المناسبة للفاعل، الشجرة (13ب) إلى الشجرة (14).

(14)



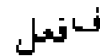
إن صهر صرفيتين أختين في عجرة نهائية واحدة ظاهرة شائعة. فصرفيات الإعراب والعدد، مثلاً، التي تظهر منفصلة في لغة إلصاقية مثل التركية تصهر في صرفية واحدة في اللاتينية، واللاتفية، والروسية. وبشكل مشابه، يُصهر ز وتط في صرفية واحدة-عجرة نهائية- في الإنجليزية، ولكن يبقيان منفصلين في الألمانية والروسية.

وبعد ضمّ وصهر العجر النهائية، تجهز الصرفيات المختلفة بالسّمات الصوتية من خلال تَفْحُصِ المفردات، أي أنه في هذه النقطة يأخذ الدمج المفردى مكانه. وبالإضافة إلى السّمات الصوتية، يُمَدُّ الدمج المفردى بالسّمات الصرفية التي تشير إلى الخصائص الفردية لوحدة مفردية خاصة.

نفترض أن عملية الدمج يتاح لها مجموع الشجرة التركيبية بحيث يحيل الدمج في عجرة محددة إلى السمات في العجر الأخرى - المتأخية أساساً - مثلاً، يدرج جذع الفعل *wend* في عجرة ف بسماته التركيبية والدلالية لـ «go» إذا أشرفت عجرة ز المأخية على «+ماض، مشترك»، في حين تدرج *go* في مكان آخر. وبشكل مشابه، تدرج «-t/» إضافة إلى *wend* تحت عجرة «+ماض، مشترك» مادام *wend* يشكل فعلاً في لائحة المفرع مقولياً إليها بالنسبة لـ «-t/». (تذكر أن النهاية «-d/» في *wend* تحذف قبل «-t/» كما في (send/sent)).

ويُخصَّص الصرف في الإنجليزية، من الأسلي ملاحظة أنه حينما تُهجي صفرا 0 ، فإن

(15)



سمات م. حد القاعل.

ف صواتها حينما تحبس الأفعال الأخرى المتنافسة بكونها مخصصة ظاهريا.

وهكذا، فصرفية ز-Ø هي فقط صرفية كآية صرفية ز في الإنجليزية. وحينما أضيف النفي في (12ج)، ظهرت صرفية ز الفارغة مرة أخرى. إن رأس النفي الوظيفي يعترض صهر ز في الفعل الرئيسي (تدخل م.نفي مع رأس ملوئ بين م.ز و م.ف يمنع رأس زمن م.ز من مجاورة رأس فعل م.ف بنيويًا). ومادام ز يستلزم، بغض النظر عن تحقيقه، ف أخت كخاصية صرفية، فإنه يجب أن تدرج عجرة ف فارغة في البنية الصرفية وتحقق ك do في (12ج) حتى وإن كانت تهجية ز تكون Ø. لاحظ أن وجود النفي not ليس شرطًا كافيًا لدمج do كما يتبين من غياب الفعل الدمية do في جملة بدون زمن كما في الجملة المقوسة (John made them not work) (جعلهم جون لا يعملون). فما هو مستلزم هو وجود صرفية ز بغض النظر عما إذا كانت هذه الصرفية تأخذ تحقيقًا صوتيًا غير فارغ أولًا.

### 5. أنسقة صرفية معقدة : صرفة الفعل المستقلة في بوتواتومي

عرض أندرسن (1992) مقارنته للصرف الصرفي بتحليل بعض النماذج الصرفية من وصف هوكت Hockett لبوتواتومي اللغة الألكونية Algonquian (هوكت 1966 بالخصوص).<sup>20، 21</sup> وما يمكن استخلاصه من تحليل أندرسن لبوتواتومي هو : (أ) أن العلائق الفاصلة بين اللواحق المتنافسة يجب أن تنتج عن العلائق الفاصلة بين قواعد بناء الكلمة في مجموعات قواعد اعتباطية، (ب) إن الأسات (exponence) المتعددة ممكنة في صورة إحالة مكررة واعتباطية على نفس السمات في مجموعات قواعد متعددة، و(ج) لا يجب تمييز التعديل والإفقار من اختيار المادة اللاصقية — كلاهما ببساطة ناتج مجموعات قواعد بناء الكلمات.

ولتتبع تحليل بوتواتومي، نبين أن هذه التصريحات ليست مبررة. وبالخصوص، فالتبرير المعروض أسفله يبين أن (أ) «مجموعة القاعدة الفاصلة» في التحليل الصحيح توافق عجرة نهائية في التركيب أو الصرف (أو بعض المعجر النهائية الناتجة عن الضم أو الصهر في عجر أخرى) وأن المجموعات هي بالتالي متجانسة سماتياً، (ب) ليست هناك «أسات متعددة» للسمات انطلاقاً من عجرة تركيبية أو صرفية واحدة، و(ج) يحتاج التعديل والإفقار (تأثير صرفية في أخرى إلى تمييزهما من اختيار صورة صوتية لعجرة معينة (كما نبين في الفقرة 3).

ونشدد على أن العديد من المعجر النهائية التي نجد تحقيقها الصوتي في اللواحق هي رؤوس تركيبية، والباقي يضاف أو ينشأ في الصورة الصرفية بطرق مبدئية ومتنبأ بها، كما هو موصوف في

20. نستعمل كتابة هوكيت لبوتواتومي باستعمال /w/ لما هو صوتي [ð]. فغهور /w/ هذه مثباً به، انظر مناقشة هوكيت وأندرسن التواضحة لهذا الجانب. وفي الجزء الأصم، أعطينا الصورة الصوتية للوحدات الفردية بدون هذه أو تلك الحركات التي تأتي وتذهب في الصور المختلفة. ومن الضروري ضم حركة، ربما حركة غير مخصصة بسمات أخرى، في المداخل الفردية في بعض الحالات للتنبؤ بالتوزيع السطحي للحركات في اللغة. ولا يهدد توزيع الحركات في بوتواتومي المناقشة الحالية.

21. اختار أندرسن بوتواتومي أساساً لدعم معالجته للقلب في الجورجية، وصرح، بالخصوص، أن التحليل المناسب لبوتواتومي يتضمن التعامل مع سمات التطابق بنفس الطريقة كما بالنسبة للجورجية. ورغم أن تحليلنا أظهر أن قلب سمات التطابق غير مبرر في بوتواتومي، فإن هذا لا يطمئن في ملاحظتنا.

انجموعات هي بالتالي متجانسة سماتياً: (ب) ليست هناك «أسات متعددة» نلسمات انطلاقاً من عجرة تركيبية أو صرفية واحدة، و(ج) يحتاج التعديل والإفقار (تأثير صرفية في أخرى إلى تمييزهما من اختيار صورة صواتية لعجرة معينة (كما نبين في الفقرة 3).

وتشدد على أن العديد من العجر النهائية التي تجد تخفيفها الصواتي في اللواحق هي رؤوس تركيبية، والباقي يضاف أو ينشأ في الصورة الصرفية بطرق مبدئية ومتنبأ بها، كما هو موصوف في الفقرة 2. وهكذا، لا يمكن الذهاب بعيداً مع أي تحليل صرفي بدون التعامل مع التركيب أيضاً. ورغم أن معرفتنا بتركيب بوتانواتومي محدودة والأدبيات حول بوتانواتومي نفسها وحول اللغات الأتكونية المرتبطة بها يحدد التحليل بكثرة، فإنه يمكننا تبرير كل صرفية مناسبة للتحليل، حتى وإن تركنا حججاً كبيراً غير محسوم فيه بالنسبة لكل من التركيب والصرف.

## 5. 1. السمات واللواحق

نصرف أفعال بوتانواتومي بالنسبة للزمن والنفي والتطابق في أنودجين عامين، يسميان الأنودج المستقل والأنودج المربوط، أو ترتيبين «ترتيبين» لأن ترتيب النفي والفعل يختلفان في الأفعال المصرفة المستقلة أو المربطة).

وفي المثالين المقدمين في (16)، يُصرف الفعل بالنسبة للفاعل أجمع الدال على الشخص<sub>2</sub> والمفعول أجمع الدال على الشخص<sub>3</sub>. ففعل الترتيب المربوط في (116) يبين أن سابقة النفي قبل جذع الفعل، وتنبع صرفية تط الجذع ويكون تحقيقها الصواتي مشروطاً بسمات كل من الفاعل والمفعول، انظر الجدول 1. فاللاحقة الأخيرة تحقق صرفية ز الماضي (preterit). ويبدأ فعل الترتيب المستقل في (16) بمتصل ضميري لا يوجد أبداً في الترتيب المربوط، ويشير هنا إلى الفاعل الشخص<sub>2</sub>، وتنبع جذع الفعل مباشرة صرفية تط تتطابق مع الفاعل الشخص<sub>3</sub>، وهي غير موجودة كذلك في ترتيب المربوط. وتنبع لاحقة التطابق هذه لاحقة النفي، وهذه خاصية الترتيب المستقل، وهو ما يتعارض مع سابقة النفي الموجودة في فعل ترتيب المربوط المبين في (116). وتنبع لاحقة النفي صرفية تط ثانية تشغل نفس الموقع البنيوي ك تط المربوط وتشير إلى أن الفاعل هو الشخص<sub>2</sub> أجمع. وتنبع هذا تط صرفية ز الماضي نفسها الموجودة في ترتيب المربوط، وتنبع بدوره صرفية تط ثالثة تتطابق في أجمع مع المفعول الشخص<sub>3</sub>.

(16) أ. الترتيب المربوط

PWA-min-kwa -pun

Neg V Agr Tns

Give 2plNOM.3plACC preterit

You (pl) didn't give them (something) 'لم نعطوهم (شيئاً)'

ب. الترتيب المستقل

K-wapm -a -s'i -m -wapum -uk

أندرسن فقط ترتيب المستقل دون نفي ودون لاحقة الماضي - وتنتج عن هذا إغفالات مهمة. في جمل بوتواتومي، الموضوعات كلها ضميرية، أي عبارة عن مركبات حدية (م.حد) يحمل فيها الحد فقط سمات الشخص والعدد وغيرها (انظر جلينيك 1984 Jelinek، سبيز 1990 Speas ويكر 1991) (بالنسبة لموهاوك Mohawk) لمناقشة مثل هذه اللغات). فالمركبات الحدية التامة - مثل «John» أو «the canoe by the river» - تُلحق بالجملة وتربط («تُكرّر»، بالتالي) الموضوعات الضميرية بالجملة. وهذا الاختلاف اللافت للنظر بين بوتواتومي واللغات الهندوأوروبية المألوفة لا يكشف عنه أندرسن بوضوح. وفهم هذه الجوانب، وفهم العرض المقدم أسفله، مرتبط بالحفاظ على سمة بوتواتومي هذه في الذهن.

في صيغة فعل الترتيب المستقل، تصير المركبات الحدية الضميرية الدالة على الشخص 1 و2 وعلى بعض الشخص 3 (المركبات الحدية [-منحرفة]، انظر أسفله مباشرة) متصلة أمام م.مص، وتحقق بوصفها متصلات سابقة في هذا الموقع. والمركبات الحدية الضميرية الدالة على الشخص 3 المتبقية هي ضمير صغير (ضم) (pro) يعاينه تطابق الفعل المتصرف، مادام الفعل المتصرف يتطابق أيضاً مع موضوعات الشخص 1 و2 وبعض الشخص 3 التي تظهر بوصفها متصلاً سابقياً ولاحقة تطابق (كما في الجورجية، انظر الفقرة 2). لكن هذا هو النمط المعيار للتطابق الموجود في كل مكان في اللغة، فعادة، نرى الموضوعات والتطابق الذي يظهر مع هذه الموضوعات، كما في الإنجليزية *she sleeps* «تنام». فمتصلات بوتواتومي الضميرية ليست جزء من الفعل: لا يحتاج إلى أن تظهر مباشرة قبل جذع الفعل أو حتى بوصفها جزءاً من نفس الكلمة الصوتية كالفعل، فمحله مرتبط بما يرد داخل م.مص. وتبين الأمثلة في (17) أن المتصلات تظهر أمام م.مص في الكلمات الصوتية المستقلة عن الفعل المتصرف، مشيرة بوضوح إلى أن هذه المتصلات ليست جزءاً (مباشراً) من النسق الصرفي.

(17) أ. n-ku wapm-a

Ist-OK see

نعم سأراه OK I'll see him

ب. n-kuko? Ns'-a

Ist-quickly kill

أقتله بسرعة I'll kill him quickly

ج. n-wep ns'-a

Ist-incep kill

I start to kill him

يظهر فعل بوتواتومي تطابقاً مع الفاعل والمفعول في الشخص والعدد و«انحراف» (obviation) موضوعات الشخص 3، ويميز وسم المنحرف (=منح) موضوعات الشخص 3 في الخطاب ويسمح للمستمع باقتفاء أثر الشخص 3 عبر الجمل. وسنتجاهل هنا التفاصيل حول الانحراف في الخطاب، رغم أهميتها النهائية بالنسبة لتحليل الصحيح لبوتواتومي. وسنفترض ثلاثة طرق



للتقسيم بين المركبات الحدية (بالتحديد بين حد): [+منحرف]، [-منحرف]، وغير موسوم بالنسبة للانحراف. إن ضمائر الشخص 1 و2 المعالجة هنا بوصفها حدًا تؤسم دائماً ب[-منحرف]. ويمكن أن يكون حد الشخص 3 موسوماً ب[+منحرف] لأسباب خطابية أو يبقى غير موسوم. وفي سياق تركيب معين نصفه أسفله، يمكن أن يؤسم المركب الأخدي الدال على الشخص 3 ب[-منحرف]. وتنصرف هذه المركبات الحدية المحيلة على الشخص 3 [-منحرف] مثل المركبات الحدية المحيلة على الشخص 1 و2. وتصنف أسماء بوتواتومي في جنسين: حي وغير حي. ورغم أن الشخصين 1 و2 والأسماء المحيلة على الأشخاص تكون حية، فإن تقسيم أسماء أخرى إلى جنسين هي إلى حد بعيد اعتباطية.

بالنسبة للأسماء الحية، كما في (18) - (19)، فإن العلامات في الأسماء (18) ونموذج التطابق في الأفعال اللازمة (19) يُظهر لاحقة واحدة /-k/ بالنسبة للجمع غير المنحرف (18ب) / (19ب) ولاحقة /-n/ بالنسبة ل[+منح]، إما مفرد أو جمع (18ج) / (19ج).

(18) أسماء حية

أ.	waposo	أرنب
ب.	waposo-k	أرنب
ج.	waposo-n	أرنب (جمع) (منح)

(19) فعل مع فاعل حي

أ.	kaskumi	بدأ يجري
ب.	kaskumi-k	بدأوا يجريون
ج.	kaskumi-n	هو/هم (منح) بدأ(وا) يجريون

الأسماء غير الحية في (20) لها وسم جمع (20 ب) ولكن بدون لاحقة منحرف، وصور المفرد والجمع في (20) كلاهما ملتبس بين المنحرف وغير المنحرف.

(20) أسماء غير حية

أ.	iman	زورق (أو منح أو لا)
ب.	iman-un	زوارق (منح أو لا)

ورغم أن اللواحق التي تظهر على الأسماء غير الحية لا تميز بين [+منح] واللامنحرف، فإن التمييز يجب، بالأحرى، أن يكون موسوماً بسمه صرف-تركيبية على الأسماء غير الحية، لأن الأفعال اللازمة ذات فواعل غير حية تملك نفس النموذج التطابق بالنسبة للجمع و[+منح]، مثل الأفعال اللازمة ذات فواعل حية، كما هو مبين في (21). قارن (21) ب (19). في كلتا الحالتين يقود الفاعل [منح] إلى ظهور لاحقة معينة، /-n/ بالنسبة للأحياء، و /-nun/ لغير الأحياء، بغض النظر عن جمع الفاعل. وتقود الفواعل غير المنحرفة [جمع] إلى ظهور لاحقة مختلفة، /-k/ للأحياء، و /-ton/ لغير الأحياء.

(21) فعل مع فاعل غير حي

wawyeya	'it (not obv) is round'	أ. هو (غير منح) مستدير
wawyeya-ton	'they (not obv) are round'	ب. هم (غير منح) غير مستدير
wawycya-num	'it/they (obv) is/are round'	ج. هو/هم (منح) مستدير

ورغم أن موضوعات الشخص <sub>3</sub> تكون عموماً إما [+منح] وإما غير موسومة بالنسبة للانحراف في بوتواتومي، فإن الحد الشخص <sub>3</sub> يمكن أن يكون موسوماً ب [-منح] في بعض السياقات.<sup>22</sup> وبوجه خاص، يجب في جمل لها مركبات حدية محيلة على شخص <sub>3</sub>، ترد فاعلاً أو مفعولاً، أن يكون أحد هذه المركبات موسوماً خاصة ب [-منح] والآخر ب [+منح]. والمركبات الحدية فقط هي التي يمكن أن تكون موسومة ب [-منح]. وبشكل أدق، يرد نفس نوع الوسم الصرف-تركيبى داخل المركبات الحدية الدالة على الملكية مع مائك دال على الشخص <sub>3</sub> موسوم ب [-منح] خاصة، والموضوع المملوك موسوم ب [+منح]. ويمكن أن يكون إما الفاعل أو المركب الحدي المفعول موسوماً ب [-منح] حين يكون الموضوع الآخر للفعل متعدي [+منح]. ويمكن للمالك فقط، وليس المملوك، داخل المركبات الحدية الدالة على الملكية أن يحمل السمة [-منح].

ولتوضيح توزيع هذا الوسم الخاص، أي [-منح]، بالنسبة للشخص، نقارن في (22) - (23) مملوكات موسومة ب [-منح] ودالة على الشخص <sub>2</sub>، أو الفواعل المتعدية، بمملوكات دالة على الشخص <sub>3</sub>، أو الفواعل المتعدية. في كلا مجموعتي الأمثلة يكون الموضوع المملوك أو المفعول المباشر شخصاً <sub>3</sub>، لاحظ أنه بالنسبة لكل من الشخص <sub>2</sub> المالك والشخص <sub>3</sub> المالك، أو الفواعل في هذه الأمثلة، هناك متصل سابق يُظهر شخص المالك أو الفاعل - /k/ بالنسبة للشخص <sub>2</sub> و /w/ بالنسبة للشخص <sub>3</sub> - ولاحقة تطابق /wa/ حينما يكون المالك أو الفاعل جمعاً.

ومادامت متصلات بوتواتومي التي تظهر كسوابق محدودة في موضوعات موسومة ب [-منح]، فإن المعطيات في (22) - (23) تعزز طرح أن المركب الحدي الدال على الشخص <sub>3</sub> موسوم ب [-منح] في تعارض مع موضوع آخر محيل على شخص <sub>3</sub> في م-حد/م-ضري (IP) - يكون إما فاعلاً وإما مفعولاً في حالة فعل متعد، وإما م-س مملوك في حالة م-حد مملوك.

'k- iman	'your (sg) canoe	زورقك	أ. (22)
k- iman-wa	'your (pl) canoe	زورقكم	ب.
'w- iman	'his canoe	زورقه	ج.
'w- iman-wa	'their canoe	زورقهم	د.
'k-os'	'your father	أبوك	هـ.
'k-os'-un	'your father (obv)	أبوك (منح)	و.
w-os'-un	'his father (obv)	أبوه (منح)	ز. (بقاعدة صوتية /w/ → /ʔ/)
'w-os'-wa-n	'their father (obv)	أبوهم (منح)	ح.

22. نشكر رونف نوير لاقتراحه هذا التحليل لتعويض تحليل سابق قدمناه في نسخة سابقة من هذا المقاد.

ط.	أَبُوهُ (غير منح) * 'his father (not obv)'	'w-os'
(23) أ.	تراه 'you (sg) see him	'k-wapm-a
ب.	تروه 'you (pl) see him	'k-wapm-a-wa
ج.	يراه/م (منح) 'he sees him/them (obv)	'w-wapm-a-wa
د.	يروه/م (منح) 'they see him/them (obv)	w-wapm-a-wa-n
هـ.	يروه * 'they see him'	'w-wapm-a-wa

هناك اختلاف جوهري بين البنى التي تتضمن مركبات حدية موسومة بـ [منح] محيلة على شخص<sub>3</sub> والبنى التي تتضمن مركبات حدية محيلة على شخص<sub>1</sub> أو شخص<sub>2</sub> (والتي تكون ألياً [منح]). ويظهر هذا الاختلاف في صورة ملوك يكون اسماً حياً (22هـ - ط)، أو في أنموذج فعل متعدي يكون مفعوله المباشر حياً (23). وتبين (22هـ) أن الاسم الحي المملوك الدال على شخص<sub>2</sub> لا يحتاج إلى أن يوسم بـ [منح]، في حين يبين لحن (23أ - ب) أن المفعول الشخص<sub>3</sub> والفاعل الشخص<sub>2</sub> لا يحتاجان إلى التوسم بـ [منح]، في حين، يشير لحن (23هـ) مرة أخرى إلى أن مفعول الشخص<sub>3</sub> وفاعل الشخص<sub>2</sub> [منح] يجب أن يوسم بـ [منح]. ينبغي مقارنة الأمثلة في (22) بتلك التي في (23).

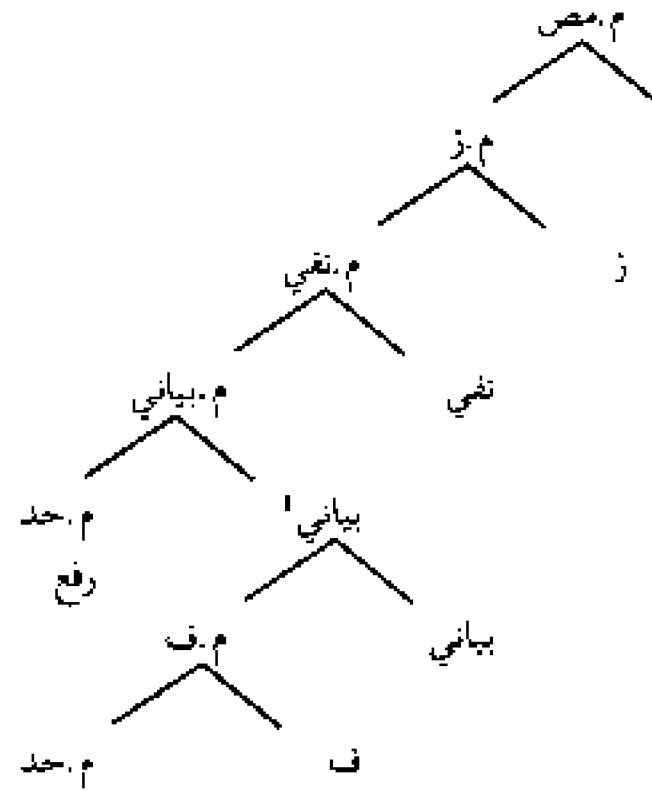
(24) أ.	هو/هم (منح) يراه/يروه 'he/they (obv) sees him	'w-wapm-uko-n
ب.	هو/هم (منح) يروهم 'he/they (obv) sees them	'w-wapm-uk-wa-n
ج.	هو (غير منح) يراه * 'he (not obv) sees him'	'w-wapm-uk

في (22)، كما في (23)، يكون فاعل ومفعول الفعل المتعدي شخصاً<sub>3</sub> في (23ج - هـ) كان الفاعل موسوماً بـ [منح] والمفعول بـ [منح]. وتبين (22) أن الاختيار الآخر ممكن أيضاً، المفعول موسوم بـ [منح] والفاعل بـ [منح]. ويشار إلى الاختلاف بالصرفية بعد الجذع مباشرة، /-a/ في (23) و /-uko/ في (22). وكما هو مفسر بتفصيل أسفله، فإن هذه الصرفية تتطابق في الإعراب مع موضوع الشخص<sub>3</sub> غير موسوم بـ [منح]، /-a/ بالنسبة لموضوع منصوب كما في (23) و /-uko/ بالنسبة لموضوع مرفوع، كما في (22). وبين لحن (22ج) مرة أخرى أنه حين يكون الموضوع الشخص<sub>3</sub> موسوماً بـ [منح]، فإن الآخر يجب أن يكون موسوماً بـ [منح].

## 5.2. تعيين الصرفيات

نلخص في (25) البنية التركيبية لجمل الترتيب المستقل.

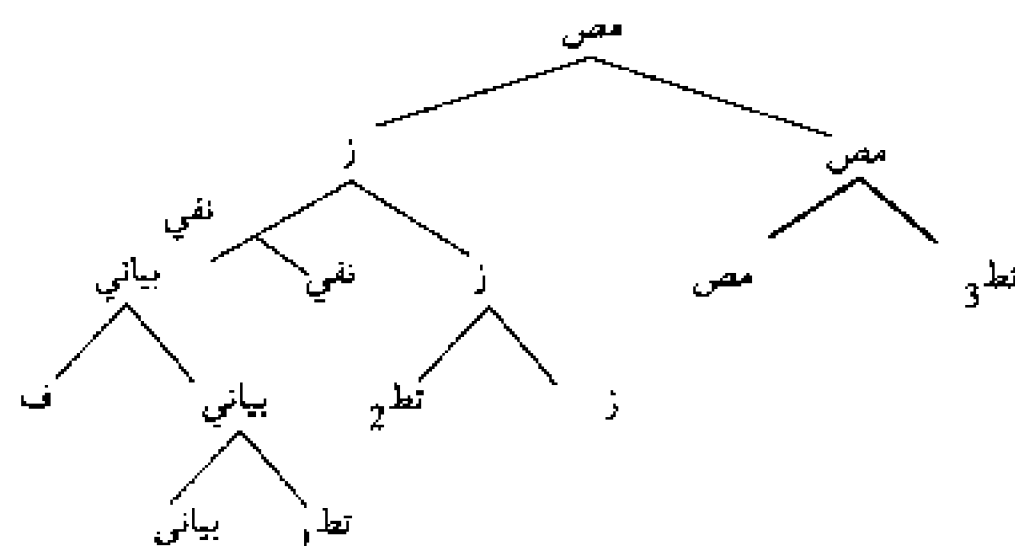
(25)



نفترض أن جمل الترتيب المستقل تضم رأساً وظيفياً يمثل هنا في صورة «بياني» (Indicative)، الذي يكون «مشاركاً» خاصاً مثل الجمع تحت م. ز. وبحكم أن جمل الترتيب المستقل لها توزيع خاص في الخطاب، فإننا يمكن أن نفترض أن هناك علاقة انتقاء في (25) بين مص و ز، وبين ز وبياني. نذكر أن كل المركبات الحدية في مواقع موضوعة في بوتواتومي ضميرية، تتكون فقط من سمات على رأس حد. والمركبات الحدية التامة «المكررة» لهذه الموضوعات الضميرية تلحق بمركبات مصدرية حين ترد. وتكون المركبات الحدية الموسومة بـ [سُج] - حد محيل على شخص<sub>1</sub> و<sub>2</sub> وبعض الشخص<sub>3</sub> - ضميريات حقيقية وتصير متصلة أمام م. مص في البنية الصرفية. والمركبات الحدية الأخرى - الحد المحيل على شخص<sub>3</sub> موسوم بـ [سُج] والحد الموسوم بالنسبة لـ [منح] - يجب أن تكون ضميراً صغيراً. وقد وضعنا «رفع» الفاعل في [مخصص، م. بياني] و«النصب» في م. ف في (25)، لكن الفاعل يمكن أن ينتقل إلى [مخصص، م. ز] في التركيب إذا احتاجت المركبات الزمنية إلى فواعل.

في التركيب، يصعد الفعل عبر نقل رأس - إلى - رأس إلى الرأس البياني والنفي والزمن ثم إلى مص، وكل مرة يصعد فيها الفعل يلحق برأس أعلى في الشجرة. وفي البنية الصرفية، تضاف التعديلات إلى الرؤوس الوظيفية المناسبة، تط<sub>1</sub> إلى بياني، تط<sub>2</sub> إلى ز، وتط<sub>3</sub> إلى مص، ونتتبع عن ذلك البنية في (26).

(26)



لنستحضر أنه إذا كان المركبان الحديان للموضوعان مخصصين بسمة الشخص<sub>3</sub>، فإن واحدا منهما يجب أن يوسم بـ [سمنح] والآخر بـ [+ممنح]. ويتطابق تط<sub>1</sub> في جميع السمات، بما فيها الإعراب، مع مركب حدي ضميري موضوع غير موسوم بـ [سمنح] في المجال العامل لـ ف+بياني، بعد صعود الفعل (انظر مرتز 1992 بخصوص بلورة آليات التطابق). ويتطابق تط<sub>3</sub> في الشخص والعدد مع كل موضوعات م. حد [سمنح] في المجال العامل لـ ف+بياني (+نفي) ز بعد صعود ف. بعد تط<sub>3</sub> صرفية مراقبة دالة على الجنس (حيوية)/العدد/الانحراف، على نحو مماثل لصرفية جنس/عدد/إعراب التي يفترض أن تضاف في البنية الصرفية إلى الصفات في الروسية، كما هو مفسر في الهامش 4. يتطابق تط<sub>3</sub> عبر المطابقة في [+جمع] و [+ممنح]، مع تط<sub>1</sub> في رأس المركب البياني، ويختاره مصدري مستقل. وتلخص (27) خصائص الصرفيات المختلفة للتطابق في بوتواتومي.

(27)

تط	يلحق بـ ص في ص. صر يتطابق مع Y في السمات Z
تط <sub>1</sub> بياني	يتطابق مع ضم م. حد موضوع (موضوع) - [سمنح] في الحيوية، الإعراب، و [+جمع]، و [+ممنح]
تط <sub>2</sub> ز	يتطابق مع موضوع [سمنح] في الشخص، [+جمع]، والإعراب
تط <sub>3</sub> مص	يتطابق (غير تطابق) مع تط <sub>1</sub> في الحيوية، [+جمع]، و [+ممنح]

نفترض أن تحديد العلاقات العاملة في بنى الكلمة، مثل التي في (26)، يخضع لنفس المبادئ كما هو الحال في العلاقات العاملة في التركيب. وبوجه خاص، عندما تلحق أ ب ب، كما يلحق تط<sub>2</sub> بـ ز في (26)، فإن أ تتحكم مكونيا في كل شيء تتحكم فيه ب مكونيا، أي أن أ تتحكم مكونيا في كل شيء تتحكم فيه مكونيا كل «قطعة» من ب توجد أ ملحقة بها وكل قطعة من ب مكونة عبر الإلحاق. وهكذا، ففي بنية مثل (26) يتحكم تط<sub>1</sub> مكونيا في كل المكونات التي تتحكم فيها مكونيا العجزة الزمنية المواخية لها (هنا، النفي والمكونات التي يشرف عليها النفي) وكل المكونات التي تتحكم فيها عجرة الزمن العليا (هنا، المكونات التي يشرف عليها مص).

المشكل الأساسي في تحليل الفعل ذي الترتيب المستقل أن التطابق بالنسبة للموضوعات الموسومة بـ [منح] (تط<sub>2</sub>) يأخذ صرفية (لاحقية) مختلفة عن التي تأخذها موضوعات أخرى. والمثال (16ج)، المعاد هنا في (28)، تمثل نوعي لبنية فعل الترتيب المستقل (26) مع لواحق تطابقه الثلاث، المبنية بـ تط<sub>1</sub>، وتط<sub>2</sub>، وتط<sub>3</sub>.

(28)

k-	wapm	-a	-s'i	-m	-wapunin	-uk
Cl-	V	Agr1	Neg	Agr2	Tns	Agr3
2	see	3ACC		2pl	preterit	3pl
أنتم لم تروهم 'you (pl) didn't see them'						

يعكس تط<sub>1</sub> التقابل بين الفاعل والمفعول بالنسبة لموضوع الفعل الذي يكون شخصا<sub>3</sub> غير موسوم بـ [منح] (موضوع ضميري) للفعل (/n/) في (28) هي موضوع منصوب (مفعول مباشر). ونسند سمنا الانحراف والعدد التي يملكها هذا الموضوع إلى تط<sub>3</sub> (تشير /-K/ في (28) إلى الجمع). وما يدخل بين تط<sub>1</sub> وتط<sub>3</sub> وبين نفى وز، هو صرفية تط<sub>2</sub> التي تشير لسمات الشخص والعدد والإعراب لكل فقط موضوعات الفعل [منح]، وتدل اللاصقة /-m/ على الشخص<sub>2</sub> الجمع. وفي جمل تكون فيها موضوعات الشخص<sub>1</sub> والشخص<sub>2</sub> فاعلا ومفعولا، فإن تط<sub>2</sub> يضم قائمتين من سمات التطابق، واحدة خاصة بإعراب الرفع والأخرى بإعراب النصب، وبالمثل، يضم مركب المتصلات قائمتين من السمات، واحدة لكل موضوع من الموضوعات.

برهن مرتنز (1992أ) على أن تط يلتصق دائما برأس معين في البنية الصرفية لالتقاط سمات المركبات الحدية التي يعمل فيها هذا الرأس. ونحتاج إلى تبرير العجز النهائية التي تلتصق بها مختلف التطابقات في (28)، لينتج تحليل بوناواتومي عن مبادئ عامة.

لا يمثل تط<sub>2</sub> الذي يتلو ز أية صعوبة تصورية. فالحالة العادية عبر اللغات بالنسبة لتط<sub>2</sub> هي أن يلتصق بـ ز ويتطابق مع موضوع واحد أو أكثر في المجال العامل لـ [ف+ز] (انظر مرتنز 1992أ). وفي حالة صُرفة الترتيب المربوط (انظر 116أ)، تظهر كل الموضوعات، بما في ذلك الموضوعات المخصصة بالشخص<sub>3</sub> [منح]، تطابقا في هذا الموقع في الفعل.

وتبين في الجدول 1 (المأخوذ من هوكيت 1948) التظاهرات المتعددة لهذا تط<sub>2</sub> بالنسبة لأفعال متعددة ذات مفعولات حية في ترتيب المربوط. لاحظ أن تكرار الأجزاء الصوتية داخل الخانات المختلفة للجدول (1) يدفع إلى القول إن شطر سمات صرفية تط<sub>2</sub> إلى عجز نهائية مستقلة يجب أن يعلل، كما فعلنا حين شطرننا صمة الجمع من المتصلات السابقة في الجورجية في الفقرة 2.1. لكن، ككل، تتطابق عجرة تط<sub>2</sub> المربوطة بشكل متزامن مع كل من الفاعل والمفعول في الشخص والعدد والإعراب.

الجدول 1: تط<sub>2</sub> في الترتيب المربوط في بوتواتومي (بالنسبة للجذوع الحبة المتعددة)

	مفعول							
	1	2	3	منح 3	lincl	lexcl	2pl	3pl
فاعِل								
1		unaw	uk				unuko	ukwa
2	yun		ut			yak		utwa
3	t	uk		at	unuk	yumuk	unak	
منح 3			ukot					ukwat
Lincl			at					
lexcl		unak	uko				Unak	
جمع 2	yek		ek			yak		ukwa
جمع 3	wat	Uk'wa		awat	unuk	yumut	unak	

لنستحضر، بالمقابل، أن تط<sub>2</sub> في الترتيب المستقل يتطابق فقط مع الموضوعات الموسومة بـ [ـمنح]. وعليه، فإن السؤال المطروح يتمثل في تحديد ما هو الشيء الخاص بصرفة الترتيب المستقل الذي يشطر الموضوعات [ـمنح] إلى طبقة خاصة، ويوظف صرفيتين خارجيتين، واحدة على الجذع (تط<sub>1</sub>) والأخرى خارج كل الصرفيات الأخرى (تط<sub>3</sub>)، نظهران تطابقاً مع السمات المختلفة للموضوعات [ـمنح].

ومادامت صرفة الترتيب المستقل يتمشى مع الجمل الرئيسية، فإن الاختيار أي صرفة يجب أن يتضمن نسق المصدرى (مص) بشكل ما، أو على الأقل مقونة وظيفية أعلى من م<sub>3</sub> الذي يمكن أن يعمل فيه مص. ولأهداف الحالية، نعين مص بوصفه هذه المقولة الوظيفية التي تخبرنا بأن الجملة مستقلة. ويختار مص المستقل الصرفية التي تظهر على جذع الفعل وتظهر تطابقاً مع الموضوع (ضم) غير الموسوم بـ [ـمنح] في الإعراب، أي أن مص المستقل يختار الصرفية التي يلتصق بها تط<sub>1</sub>. ونظهر الصرفية فقط في الترتيب المستقل، وليس في الترتيب المربوط. ونسمي شكل جذع الفعل الذي يختاره مص المستقل الجذع المستقل أو البياني.

ومادام التطابق الذي تحمله المقولة الوظيفية، التي تخلق الجذع البياني (تط<sub>1</sub>) هذا، يكون في الإعراب مع موضوع شخص و ضم، كما هو مبين في (29)، فإننا نسمي الصورة التي تتطابق مع فاعل معين كما في (29أ، ب، ف، ط) اسم الفاعل (active participle) والأخرى التي تتطابق مع المفعول كما في (29ج-هـ، ز، ح) اسم المفعول (passive participle). لكن لاسم الفاعل واسم المفعول عبر اللغات اقتضاءات جهة لا تظهرها هذه الصورة. وعلاوة على ذلك، لا يقتصر المعلوم والمجهول عموماً على موضوعات الشخص و، ولذلك نترك طبيعة صور هذه الجذوع مفتوحة ليبحث قادم، مؤكدين مجدداً أن ما هو غير مألوف بخصوصها هو أن تطابقها لا يستهدف الموضوعات [ـمنح] وحدها. انظر جونسي (1992) Johns بخصوص أفكاره عن لغة الإينوت Inuit التي تدفع إلى اقتراح

أن صور الجذع البياني يجب أن تعالج كتأسييمات لجذع الفعل.

(29)

k-wamp-uk	'he sees you (sg)'	يراك	أ.
k-wapm-uko-k	'they see you (sg)'	يرونك	ب.
k-kwa	'you (sg) see him'	تراه	ج.
k-wapm-a-k	'you (sg) see <u>them</u> '	تراهم	د.
n-wapma-a	'I see <u>him</u> '	أراه	و.
n-wapm-uk	'he sees me'	يراني	ز.
n-wapm-a-n	'he [-obv] sees <u>him</u> (obv)'	هو [منح] يراه [منح]	ح.
w-wapm-a-n	'he [-obv] sees <u>him</u> (obv)'	ط. هو [منح] يراه [منح]	ط.
w-wapm-uko-n	' <u>he</u> (obv) sees him (obv)'	ي. هو [منح] يراه [منح]	ي.

يُصهر تطر والبياني في عجرة نهائية واحدة قبل الدمج المفردى. فالأمثلة في (29) تنسجم مع كونها تمثل وحدتين مفرديتين تتناقضان لتهجية عجرة تط + بياني المصهرة، كما في (30).

(30)

[بياني + تط]

رفع  $\longleftrightarrow$  /-ukO/ / [متعد] \_\_\_\_\_  
 $\longleftrightarrow$  /-a/ / [متعد] \_\_\_\_\_

لقد أضفنا افتراض أن الوحدات المفردية في (30) تدرج فقط في جذوع مخصصة بـ [متعد]، حيث تشمل هذه الجذوع [متعد] طبقة صرفية في بوتواتومي لا تتوافق تماماً مع الطبقة التركيبية للمتعديات. فعجوة [تط+بياني] هي دائماً صفر مع الجذوع الحية اللازمة (جذوع [-متعد] مع فاعل حي)، انظر (19). لكن /-a/ تظهر مع جذوع غير حية متعدية (جذوع [متعد] مع مفعولات غير حية) بالإضافة إلى الجذوع غير الحية المتعدية لـ (29)، المتطابقة مع ضم، مفعول [-حي] في هذه الحالات، انظر (38).

وبما أن تط يتطابق في الإعراب مع موضوع ضم ويظهر في موقع بياني، فإن تط يتطابق في الانحراف والعدد مع موضوع مثل هذا، ويظهر في موقع مانعينة الآن كعجوة مص. وتبين (31) أمثلة عن تط، الذي يتطابق إما مع الفاعل، حين يكون تط مرفوعاً كما في (31ج-د)، وإما مع المفعول، حين يكون تط منصوباً، كما في (31أ-ب). ونذكر (31هـ-و) بأن الوحدات المفردية التي تهجي [جمع] و [منح] في عجرة تط + مص ماثلة لتلك التي تهجي هذه السمات في الأسماء الحية.

(31)

n-wapm-a-k	'I see <u>them</u> '	أراهم	أ.
------------	----------------------	-------	----



n-wapm-a-n	'I see him (obv)'	أراه (منح)	ب.
n-wapm-uk	'he sees me'	يراني	ج.
n-wapm-uko-k	'they see me'	يروني	ه.
n-os' uk	'my fathers'	أبائي	و.
n-os'-un	'my father (obv)'	أبي (منح)	ز.

لنستحضر أن هناك علاقة انتقاء بين المصدر المستقل وعجزة البياني المنشئة لجذع مستقل. وتحمل هذه العجزة التطابق -تط-<sub>1</sub> مع موضوع ضميري. وإذا كانت هناك مطابقة في التطابق بالنسبة للحوية [±جمع]، وكان هناك [±منح] بين مص والعجزة بياني التي تنتجها، فإننا نحصل على السمات التي نريدها في المكان الصحيح في الفعل. فالسمات المتطابقة من تط<sub>1</sub> تظهر على عجرة تط<sub>3</sub>، التي تظهر بدورها مع مص لتوليد عجرة نهائية واحدة للدمج المفرد. وستنتج عن الوحدات المفردة المتنافسة بالنسبة ل [تط<sub>3</sub> + مص] في (32) النتائج الصحيحة. وقد أضفنا كذلك الوحدات المفردة بالنسبة لحد، الذي يتطابق في الحوية و [±جمع] و [±منح] مع رأس م ومركبه الاسمي الفضلة. وبالنسبة للأسماء الحية والضمائر الحية، فالوحدات المفردة بالنسبة ل [تط<sub>3</sub> + مص] و [تط + حد] المصهورة تكون هي نفسها (32-د-ه). وفيما يخص الأسماء غير الحية والضمائر الصغيرة غير الحية، فإن الوحدات المفردة تكون مختلفة. ويستلزم التطابق مع ضم في مص، بالنسبة لغير الأحياء، الوحدات في (32-أ-ب)، الممثل لها في (21).<sup>23</sup> ويتضمن التطابق في حد، بالنسبة لغير الأحياء، لاحقة الجمع (32-ج).

(32)	[تط <sub>3</sub> + مص]	(تط+د)
	أ. مص	/-ton/ ↔
	[+منح]	
	[-حي]	
	ب. مص	/-num/ ↔
	[+جمع]	
	[-حي]	
	ج. [±جمع]	/-n/ ↔
	[-حي]	
	د. [±منح]	<sup>24</sup> /-n/ ↔
	[+حي]	
	ه. [±جمع]	/-k/ ↔

23. إن ترتيب التطلعات<sub>3</sub> غير الحية ولاحقة المضي /-num/ ليس مستقيماً. ونترك هذا المشكل لأبحاث أخرى.

24. توجد طرق مختلفة لجمع المداخل المفردة (32-ج-د)، لكننا لا نقوم بذلك هنا.

تذكر أن م.حد الفاعل في [مخصص، م.بياني] في (25)، وم.حد المفعول في م.ف، م.كونان ضميرين، متعلقين فقط بسمات تحت العجزة حد. والمركبات الحدية الظاهرة (ملحقات) خارج م.مص تريط الموضوعات الضميرية. والموضوعات غير الموسومة بـ [منح] هي صوتيا ضم صغر (يعينه تط<sub>1</sub>). وكما هو مفسر أعلاه، فإن الموضوعات الضميرية الموسومة بـ [منح] في الترتيب المستقل تتصل أمام م.مص، قبل بعض الظروف التي يمكن أن تظهر داخل م.مص وقبل الفعل، كما في (17). وتظهر المتصلات فيما بينها (كما هو مفسر في الفقرة 2.1 بالنسبة للجورجية)، وتتألف الوحدات الفردية في (33) لتهجية العجزة الناتجة. ومرة أخرى، فالاختلاف بين الموضوعات الموسومة بـ [منح] والموضوعات الأخرى التي تكون مركبات حدية هو أن الموضوعات الموسومة بـ [منح] لها وحدات مفردة تتهجها، بينما الموضوعات غير موسومة بـ [منح] يجب أن تكون ضم.

(33) متصل

/k-/	↔	[2+]
/n-/	↔	[1+]
<sup>25</sup> /w-/	↔	[منح]

ويجب أن ترتب الوحدات المتنافسة، كما هو مبين في (33)، إما بشكل ظاهر أو بسبب علائق الأسبقية الكلية أو الخاصة باللغة بين السمات المتضمنة. فإن كان لـ [1±] السبق كليا على [2±]، فإن نفس النتيجة يمكن أن تضمن بإعطاء /n-/ السمة [2-] كذلك، مما يجعلها تأتي أولا في الترتيب، كما اقترح نوير (1992).

إن الحاجة إلى الترتيب في (33) يصبح واضحا على الخصوص إذا تفحصنا صور الأفعال مع موضوعات الشخص المتضمنة، أي الموضوعات التي تعني «أنت وأنا». والبنية الصرفية المبسطة قليلا لمثل هذا الفعل قبل الدمج المفردى مبينة في (34أ). ونبين في (34ب) الوحدات المفردة التي تدرج في العجزة النهائية المختلفة. ومواقع الكلمة تكون كذلك مخصصة تخصيصا تاما بالسمات المبينة في (34أ) بعد الدمج المفردى حتى وإن كانت الوحدات المفردة نفسها مخصصة تخصيصا أدنى، مادام الدمج هو عامل سمة بذل تغيير السمة.

(34) أنت وأنا (نحن) نراه.

أ. متصل -	[ف تط <sub>1</sub> ] [تط <sub>2</sub> ]	
	[1+], [2-]	[1+], [2+]
رفع، [+جمع]	نصب، [-جمع]	رفع، [+جمع]

ب.

K-

-a wapm

-mun

25. لا تكون السمة [منح] ضرورية هنا، خاصة إذا كان حضور عجزة المتصل تابعا لحضور موضوع موسوم بـ [منح] في الجملة.

متصل -  
[2+]  
ف  
1قط -  
نصب  
2قط -  
جمع [1+]

وكما هو مبين في (34أ)، فإن موقع المتصل بالنسبة للموضوعات [-منح] يحوي السمات [1+] و [2+] بالنسبة للفاعل الشخص<sub>1</sub> المتضمن، ويتطابق تط<sub>2</sub> مع هذا الموضوع [-منح] في جميع السمات. والتنافس بين الصرفيات في (33) للدمج في عجرة المتصل يجب أن ينتهي بالسابقة /-k/ [2+] كرايع. وبوجه خاص، ينبغي أن تفوز السابقة ذات السمة [2+] على السابقة ذات السمة [1+] حتى في حضور كليهما. وهذا الناتج يضمنه الترتيب في (33). وكما هو مبين في (35) وفي أمثلة متعددة أسفله، فإن الصورة بالنسبة لتط<sub>2</sub> بدون السمة [1+] في متوالية مثل (34) تكون /-wa/، وليس /-mun/، واختيار /-mun/ بالنسبة لتط<sub>2</sub> في (34ب)، يشير بالتالي إلى حضور السمة [1+] في كل من المتصل وتط<sub>2</sub> الذي يتطابق مع الموضوع المتصل.

هناك تعامل كبير مع البدائلية الصرفية للمواحق المدرجة تحت عجرة تط<sub>2</sub>، كما هو مشار إليه جزئياً من خلال الوحدات المفردة المثبتة في (35) التي تتنافس بالنسبة لهذه العجرة.<sup>26</sup>

(35) تط <sub>2</sub>	
أ.	[1+] /-nan/ - ∅
	[+جمع]
	[+نصب] أو [جر]
ب.	[1+] /-mun/ بياني -
	[+جمع]
ج.	[1+] /-wa/ - ∅
	[-منح]
	[+جمع]
	[إعراب]
	أضف /na/ قبل /-wa/ بالنسبة لجذوع الفعلية حينما يضم ∅ [-حي]
د.	[-منح] /-m/ بياني -
	[+جمع]
هـ.	[-منح] /-n/ بياني -
	[-حي]

احذف قبل [+ماض]

لاحظ أن المداخل المفردة في (35) ستتنافس على العجرة تط<sub>2</sub> مع اللواحق التي قدمنا

26. في (35ج-د) السمة [-منح] غير ضرورية إذا ظهرت عجرة تط<sub>2</sub> فقط عندما تتضمن الجملة موضوعاً موصوماً بـ [-منح] في الجملة.

صورها الصواتية في الجدول 1، حيث أثبتنا تحقيقات تطرّح في الترتيب المربوط. ولضمان أن الوحدات في (25) ستدمج في أفعال الترتيب المستقل فقط، فإن اللواحق في (35) موسومة ظاهرياً لتردّ إما إلى جانب السمات التطابقية ( العدد، الشخص والجنس) أو إلى جانب الصرفية بياني. فالسمات التطابقية المشار إليها في (35أج) هي سمات الشخص، والعدد، والجنس (حيوية) التي يأخذها إما تطرّح، الموجود فقط في بياني، أو جذع الاسم. وبالإشارة إلى هذه السمات التطابقية في المداخل المفردة هنا، نفسر لماذا تكون اللواحق /-wa/ /-nan/ محصورة في الصيغة الفعلية في أفعال الترتيب المستقل حيث يرد فاعل ضم أو مفعول، وبالتالي يكون لتطرّح السمات التطابقية. وبالإضافة إلى ذلك، نفسر لماذا ترد هذه اللواحق نفسها كصورة تطابق بالنسبة لتطابق الملكية الجمع، كما في (36).

أ. زورقنا n-čiman-nan 'our canoe'

ب. زورقهم k-čiman-wa 'your (pl) canoe'

ج. زورقكم [منح] w-čiman-wa 'their [-oby] canoe'

في حالة الأسماء المملوكة، فإن جذع الاسم نفسه هو الذي يحمل السمات التطابقية التي تصلح مجالاً لدمج (35أ) أو (35ج). وهكذا، فإن الصور في (35أج) تتنافس على تطرّح في س المركبات الحديدية التي تتطابق مع المالك [منح] (الجر). والمالكات هي أيضاً متصلات سابغة ضميرية تلتصق أمام س المملوك وتحقق بنفس الوحدات المفردة التي تتنافس بالنسبة للمتصلات السابغة الضميرية على أفعال الترتيب المستقل (انظر 33)).

وتستحق اللواحق في (35) بعض التعليق. فترتيب (35ب) قبل (35ج) لا ينتج بوضوح عن مبادئ عامة، رغم أن الترتيب مطلوب، ما لم تُغير السمات المسندة إلى اللواحق، كما هو ملاحظ أعلاه. والجانب المتعلق بأي مدخل يكون أكثر تخصيصاً، (35ب) أو (35ج)، يدور حول قرارات تتخذ بشأن تراثيات السمات، كما هو مكتشف في نويز (1992أ). وإذا كانت سمات الإعراب تابعة لسمات الشخص، مثلاً، وكان [1+] أكثر تخصيصاً من [منح]، فإنه من رؤية واحدة تكون (35ب) أكثر تخصيصاً من (35ج).

ولإكمال التحليل، أضفنا في (35) بعض العناصر التي لم نصادفها بعد في الأمثلة. وإلى حد هذه النقطة سنبين الاستعمال الأساسي لكل واحد من الوحدات المفردة في (35). وفي النقطة الموالية سنبين كيف يحس التفاعل بين الصرفيات توزيع هذه الوحدات المفردة وصورتها الصواتية. ونبين الأمثلة (37) الاستعمال الأساسي للواحق [جمع] (35أ-د).

(37)

أ. يراها n-wapm-uk-nan 'he sees us'

ب. نراه n-wapm-a-mun 'we see him'

ج. ترونه k-wapm-a-wa 'you (pl) see him'

د. رأيتموه k-wapma-a-m-wapum 'you (pl) saw him'

تستعمل اللاحقة /-nan/ لتطرح في الشخص<sub>1</sub> الجمع الذي يأخذ إعراب النصب في (37أ) ويُدرج إلى جانب /-uk/ التي تحمل السمات التطابقية المطابقة للفاعل ضم. وتظهر اللاحقة /-mun/ في (37ب) مكان /-nan/ مادام تطرح في الشخص<sub>1</sub> الجمع في (37ب) يكون مرفوعاً، وليس منصوباً أو مجروراً. وسنناقش المجالات المختلفة للواحق /-wa/ و /-w/ في الفقرة الموالية، ونلاحظ هنا فقط أن /-wa/ ترد بالنسبة لتطرح الجمع في (37ج)، بينما ترد /-m/ في (37د) قبل الماضي /-(wa)pun/ ونقترح قاعدة إقرار تزيل سمات الإعراب في تطرح قبل الماضي، مسببة اختيار /-m/ بدل /-wa/ قبل /-wapun/.

وما بقي تقديمه من (35) هو العناصر المتساقطة مع جذوع الفعل غير الحية، التي لم نناقشها بعد، ونبينها في (38).

w-wapt-a-nawa	'they see it (inanim)'	(38) أ. يرونه (غير حي)
k-wapt-a-n	'you see it (inanim)'	ب. تراه (غير حي)
k-wapt-a-Ø-napun	'you saw it (inanim)'	ج. تراه (غير حي)

إن الصورة *wapun* (رأى) في (38) مرتبطة صرفياً بالفعل *wapun* (رأى) الذي استعملناه في أغلب أمثلتنا. فالأول يستعمل بالنسبة للمفعولات المباشرة غير الحية، والآخر بالنسبة للمفعولات المباشرة الحية. والحالة الموصوفة تحت الوحدة المفردية (35ج)، حيث /-wa/ المنتظرة تظهر كـ /-nwa/، نبينها في (38أ)، هنا يكون تط<sub>1</sub> [-حي] وبالتالي يظهر تط<sub>2</sub> بجانب سمات التطابق التي تحتوي [-حي]، (يمكن لـ /na/ أن تضاف بقاعدة تعديل، انظر الفقرة 5.3 لمناقشة مثل هذه القواعد في بوتواتومي). وتقتصر الوحدة المفردية (35هـ)، مثل /-nawa/، على الجذوع الحية المتعدية. وتبين (38ب) اللاحقة /-n/ ورغم أن /-n/ ترد مع أفعال المفعولات غير الحية في الترتيب المستقل، فإنها لا ترد مع الأسماء المملوكة غير الحية. ولهذا السبب، فإن التقييد بجذوع تملك صرفية البياني، بوجود ضمن سماتها في (35هـ). وإذا استعملنا السياق، أي السمات التطابقية الحاوية لـ [-حي] في (35هـ)، فإن هذه الوحدة المفردية تلتصق بالأسماء المملوكة غير الحية، التي لها السمات التطابقية بما فيها [-حي]. واختفاء /-n/ قبل لاحقة الماضي، كما هو موصوف بـ «يحذف قبل [+ماضي]» في (35هـ)، مبين في (38ج). (يمكن أن يكتب هذا الحذف كقاعدة تعديل). ونناقش ظهور الماضي كـ /-napun/ بدل /-pun/ أسفله.

ومواصلة لرصد لواحق بوتواتومي، نعود إلى صرفيات الماضي والنفي في الترتيب المستقل. وكما هو مذكور أعلاه، فإن لاصقة الماضي هي /-pun/، مع بعض البدائليات الصرفية المناقشة (/napun/، /wapun/، /wapunin/، /napunin/) أسفله، ولاصقة النفي في أفعال الترتيب المستقل هي /-s'i/.

### 3.5 اللواحق بوصفها صرفيات

بينما أن موقع الأجزاء الصوتية في فعل بوتواتومي المتصرف ناتج عن دمج وحدات مفردة

في التعجر النهائية المشتقة من التركيب، وكل موقع\* في فعل بوتاتواتومي يمكن أن يرتبط بعجزة نهائية متجانسة سماتياً، ذات وظيفة تركيبية وصرفية دقيقة، وبناء على هذا التحليل، لا داعي لاستدعاء المجموعات الاعتيادية لترتيب لقواعد بناء الكلمات، كما في تحليل أندرسن، لاشتقاق الفعل في بوتاتواتومي.

وبالإضافة إلى تحديد مكان التحقيق الصوتي لسمات الصرفة، فإن صرفيات بوتاتواتومي الصرفية تواصل حضورها بالتأثير في تحقيق صرفيات متأخية بنيوية. ويجب أن نذكر مرة أخرى، من خلال مناقشة النسق الصرفي للفعل الإنجليزي في الفقرة 3.1 والصرفات في الجورجية في الفقرة 2.2، أن هذه التأثيرات السياقية تندرج تحت ثلاث مقولات. أولاً، هناك حالات للمبدئية الصرفية المشروطة، حيث يحدد اختيار وحدة في الدمج المفرد بصرفية مجاورة، كما في صور المشارك الماضي في الإنجليزية، مثلاً: *take-n* (مأخوذ) و *put-Ø* (موضوع). وقد ناقشنا الأمثلة الموازية في بوتاتواتومي في الفقرة السابقة في ارتباط باختيار لواحق تطر في (35). ثانياً، للأنجليزية أيضاً تناوبات مثل *freeze* *n* (جمد-مجمد) أو *break-brok-en* (كسر-مكسور) حيث يُعدل التركيب الصوتي لصرفية معينة في موقع مأخ لصرفية أخرى. وقد عالجتنا تناوبات من هذا القبيل بقواعد التعديل مثل (10). وفي هذه الفقرة، نناقش بعض قواعد التعديل في بوتاتواتومي التي تختلف عن تلك التي في (10) في انطباقها على اللواحق بدل الجذوع. أخيراً، وكما هو مناقش باختصار في ارتباط بلاحقة الجمع الجورجية /-l/ في الفقرة 2.2، هناك قواعد إفقار تحذف سمات الصرفيات الصرف-تركيبية في سياق صرفيات أخرى، ونناقش، في هذه الفقرة كذلك، قواعد الإفقار من بوتاتواتومي. وكما هو مشار إليه أسفله، فالوقائع التي نرصدها قواعد التعديل والإفقار تشكل مشكلاً كبيراً للنظريات اللإلصاقية مثل نظرية أندرسن.

لنأخذ أولاً مثلاً بسيطاً لتفاعل الصرفيات في بوتاتواتومي. يظهر أن اللاحقة /-mun/ (35ب) لتطابق الفاعل الشخص 1 الجمع في تطر تمنع إصاقات أخرى للواحق تطر /-n/ و /-k/. وهذا مبين في (39أ-ب)، حيث الصور المنتظرة بالنهايات /-n/ و /-k/ تكون لاحقة، ويجب أن تعوض بصور بدون /-n/ و /-k/. نفس ترتيبات الموضوعات. سنبرهن على أن تأثير الإيفاف هذا نتيجة لحذف -إفقار- تطر في سياق السمات في تطر التي نستدعي دمج /-mun/، وليس أية لاحقة تحت تطر توجب حذف تطر. وبخلاف /-mun/ لا توقف /-nan/ (35أ)، التي تحقق تطر بسمات المفعولات الجمع الدالة على الشخص 1، /-n/ و /-k/، كما هو مبين في (39ج-د). وتبين (39هـ) أن تطر الفاعل الشخص 2 الجمع /-wa/ (35ج) لا يمنع /-n/ أو /-k/ كذلك.

(39)

أ. *n-wapm-a-mun* نراهم 'we see them' \**n-wapm-a-mun-uk*

ب. *n-wapm-a-mun* نراه (منج) 'we see him (obv)' *n-wapm-a-mun-un*

ج. *n-wapm-a-nan-uk* يرون 'they see us'

د. *n-wapm-a-nan-un* هو (منج) يرانا 'he (obv) sees us'

k-wapm-a-wa-k 'you (pl) see them' ترونهم

k-wapm-a-wa-n 'you see him (obv)' تراه (منح)

وكما يظهر من خلال الأمثلة في (40)، فإن صيغة الماضي *wapum* تعقد تحليل حذف

نظ<sub>3</sub>.

(40)

\* n-wapm-a-mn-(w)apunin-uk 'we saw them' أ. رأيينهم

n-wapm-a-mn-apun

\* n-wapm-a-mn-(w)apunin-yn 'we saw him (obv)' ب. رأيته (منح)

n-wapm-a-mn-apun

n-wapm-a-m-(w)apunin-uk 'you (pl) saw them' ج. رأيتموهم

n-wapm-a-m-(w)apunin-un 'you (pl) saw him (obv)' د. رأيتموه (منح)

ورغم أن صيغة الزمن الماضي تظهر بين /-mun/ وتط<sub>3</sub> /-k/ أو /-n/، فإن حضور /-mun/

ما زال يمنع /-k/ و /-a/، وحتى الماضي الذي له البديلة الصرفية /-(wa) pun/ بعد /-mun/

و /-(wa) punim/ قبل /-k/، /-n/ (انظر مناقشة تعديل يوتاواتومي أسفله). وتظهر (40-أب) تأثير

منع /-mun/ في /-wapunin/ وتبين (40-ج د) أنه ليس تأليف أي من لاحقة تط<sub>2</sub> والماضي ما يمنع

/-k/ و /-n/ ولكن فقط /-mun/. لاحظ في (40-ج د) أن تط<sub>2</sub> الفاعل الشخص<sub>2</sub> الجمع يظهر في

صورة /-m/ (35د) بدل /-wa/ قبل /-wapun(in)/، كما في (39-و).

ولتلافي تحليل نحذف فيه صيغة لاصفية بسمات معينة، تط<sub>2</sub>، صيغة أخرى، تط<sub>3</sub>، فإننا

نقترح أن حذف أو منع اللواحق /-n/ و /-k/ تشيهد المتوالية الصوتية /-mun/، وليس صيغة معينة.

نكن التوقع يُقنّد هذا الاقتراح. إن التمييز بين /-nan/ و /-mun/ يُفقد قبل /-(wa) pun(in)/، وحتى مع

الفاعل الشخص<sub>3</sub> والمفعول الشخص<sub>1</sub> الجمع، نجد /-mun/ بالنسبة لتط<sub>2</sub>، لا /-nan/، قبل الماضي،

كما هو مبين في (41). قارن (41-أب) بـ (39-ج د). إن /-mun/ هذه بالنسبة للمفعولات الشخص<sub>1</sub>

الجمع، مثل لاصقة المفعول الشخص<sub>1</sub> الجمع /-nan/، بخلاف لاصقة الفاعل الشخص<sub>1</sub> الجمع /-

-mun/، لا تمنع إصافاً آخر لـ /-k/، /-n/ كما هو مبين في (41). وهكذا، ليس الجزء الصوتي /-mun/

/ هو ما يمنع تحقيق /-k/ أو /-n/ في تط<sub>2</sub>، ولكن بالأحرى حضور تط<sub>2</sub> الفاعل الشخص<sub>1</sub> الجمع.

(41)

أ. رأون n-wapm-uk-mn-(w)apunin-uk 'they saw us'

ب. هو (منح) رأنا n-wapm-uk-mn-(w)apunin-un 'he (obv) saw us'

ورغم أن تط<sub>2</sub> (فاعل /-mun/) يبدو أنه يس تط<sub>3</sub> (/k/، /-n/) لا محلياً، على حساب

صرفية ز /-pun/، فإنه حين تعالج البنية التراتبية للفعل المتصرف، يصبح جلياً أن تط<sub>2</sub> يعمل في تط<sub>3</sub>

بالمعنى التقني. لنلاحظ الجزء المهم في فعل الترتيب المستقل المتصرف من (26)، المعادة في (42).

(43)  $\text{نظ}_3 \leftarrow \emptyset$  / يعمل فيه  $\text{نظ}_2$

ورغم أننا نملك الآن معالجات لعدم تحقيق تظ<sub>3</sub> في حضور الفاعل الشخص<sub>1</sub> الجمع /-mun-/، فإننا لم نفسر بعد لماذا يظهر تظ<sub>2</sub> المفعول الشخص<sub>3</sub> في صورة /-nan-/ في (39 ج د)، ولكنه يظهر في صورة /-nan-/ قبل لاحقة الماضي في (41). ويبدو أن /-mun-/ هي الصورة غير الموسومة لتظ<sub>2</sub> الشخص<sub>3</sub> الجمع، وقد منحناها فقط السمة [+1] [+جمع] في (35)، وهكذا يمثل التغيير من /-nan-/ إلى /-mun-/ تهديداً جديداً للحالة العامة. وهناك صورة خاصة أخرى لتظ<sub>2</sub> الشخص<sub>3</sub> الجمع التي تختفي قبل الماضي؛ وبالنسبة لمفعولات الشخص<sub>1</sub> الجمع حين يكون الفاعل شخص<sub>2</sub>، هناك صورة خاصة /-ymun-/ تهدد أيضاً /-mun-/ قبل الماضي، كما هو مبين في (44).



أ. ترونا/ترووتا k-wapm-uymun 'you (sg or pl) see us'

ب. رأيتنا/رأيتعوننا k-wapm-umŋ-(w)apum 'you (sg or pl) saw us'

نفترض أن /-nan/ تحمل السمة [نصب]، كما في (35)، وأن /y/ في /-ymun/ في (44) تقحم بقاعدة تعديل، (45)، تثيرها نفس السمة [نصب].  
(45)

$\emptyset \leftarrow /y/ \text{ _ } /mun/$

[نصب]

ويمكننا أن نفترض الآن قاعدة إفقار كما في (46) حذف السمة [نصب] من تطح [1] بجانب [+ماض]، وستأخذ قاعدة الإفقار هذه /-nan/ خارج المنافسة في التحقيق الصوتي لتطح قبل الماضي، مادامت /-nan/ مرتبطة بظهور [نصب] في تطح. إضافة إلى ذلك، سوف تنسف (46) قاعدة التعديل في (45).<sup>27</sup>  
(46)

[نصب]  $\leftarrow \emptyset \text{ _ } [+ماض]$

[1+]

وهناك تناوب آخر لاحظناه سابقا يرد قبل الماضي : التناوب /-wa/ ~ /-m/ بالنسبة لتطح الجمع. نرد /wa-/ بالنسبة للفواعل الجمع [منح] أو المفعولات مادامت تقصي الشخص (تذكر أن لواصق الشخص بالنسبة لتطح الجمع مرتبة قبل لواصق [-منح] الصريحة في (35)). ونمثل لتوزيع /wa-/ في (47).  
(47)

أ. تروته 'you (pl) see him k-wapm-a-wa

ب. هم [منح] يرونه (منح) they [-obv] see him (obv 'w-wapm-a-wa-n

ج. يراكم 'he sees you (pl) k-wapm-uk-wa

د. هو (منح) يراكم [منح] he (obv) sees them [-obv 'w-wapm-uk-wa-n

في الحالات الأخرى، تكون الصورة غير الموسومة لتطح الجمع [-منح] هي /-m/ وبإلا فإننا ننتظر فيها /wa-/ ويعود تطح إلى وضعه الأصلي /-m/ قبل [+ماض] بالنسبة للفواعل المجموعة، وليس بالنسبة للمفعولات الجمع، كما هو مبين في (48). وتظهر (48 ج-د) سمة إضافية: تحذف /wa-/ قبل الجزء /-wa/ من /-wa pun/ بترخيم المتشابه (haplology) مادامت

<sup>27</sup> نغير القاعدة (46) بالتالي الإعراب النحوي المحقق في تطح. ويشبه تأثير (46) هذا تغييرات إعراب النصب في الروسية المشار إليه في الهامش 9.

/wa-/ في /wa pun/ تكون أيضا /wa-/ الجمع، كما هو مبين في (53).  
(48)

أ. رأيتموه 'you (pl) saw him k-wapm-a-m-wapun

ب. هم [-منع] رأوه 'they [-obv] saw him (obv) (w-wapm-a-m-wapunin-un

ج. رآكم k-wapm-uk-(wa)-wapun 'he saw you (pl)

د. هو (منع) رآكم [-منع] 'he (obv) saw them [-obv] (w-wapm-uk-(wa)-wapunin

إذا افترضنا أن /wa-/ تهجية تط<sub>2</sub> الجمع تستلزم سمة إعراب (إما [رفع] أو [نصب])،  
انظر (35))، فإن قاعدة الإفجار في (49) سوف ترصد الأمثلة في (48أ-ب). لاحظ أن هذه القاعدة  
تشبه كثيرا (46) ماعدا في حذفها [رفع] بدل [نصب].

(49) [رفع] ← ∅ / - [+ماضي]

[منع]  
[1-]

في تحليلنا للتأثير الذي يكون لصرفيات منفردة في صرفيات أخرى، افترضنا سابقا قواعد  
إفجار أساسية تنطبق قبل الوحدات المفردة (الاستثناء هو قاعدة التعديل في (45) التي يجب أن ترد  
بعد دمج /-mun/). تحذف قواعد الإفجار سمات العجر النهائية في حضور سمات صرف تركيبية  
أخرى. وجلي أن حذف مثل هذه السمات في صرفية معينة يمس قائمة الوحدات المفردة التي يمكن  
أن تتنافس في التحقيق الصوتي لهذه الصرفية، فحذف سمة قائمة [نصب] في تط<sub>2</sub> قبل الماضي في  
(46) مثلا يخرج /-nan/ من السباق بالنسبة لعجرة تط<sub>2</sub>. وبالمقابل يجب أن ترتب قاعدة التعديل  
(45)، التي تعدل السمات الصوتية لصرفية معينة، بعد الدمج الفردي الذي يمد الصرفيات بسماتها  
الصواتية.

ونحتاج، لإكمال التحليل، إلى قواعد تعديل إضافية تغير الصورة الصوتية للصرفيات بعد  
الدمج الفردي. فالقاعدة الأولى تضيف /-n/ أو /-nun/ بعد النفي) إلى تط<sub>2</sub> حينما يحتوي تط<sub>2</sub>  
قائمتين من سمات التطابق (أي حينما يكون موضوعا الفعل المتعدي موسومين بـ [-منع]) ويكون  
الفاعل شخصا<sub>1</sub>. ويمكن رؤية خروج هذه القاعدة في (50)، التي حاولنا صياغتها في (51). وقد مثلنا في  
(50ب-ه) للإضافة المثيرة لـ /-n/ أخرى إضافة إلى /-n/ الأصلية (أو إلى /-non/ بعد النفي) حينما  
نضم السمات التطابقية المذكورة الجمع، وينتج هذا القائمة الثانية للأقواس ذات الزوايا في القاعدة  
(51).

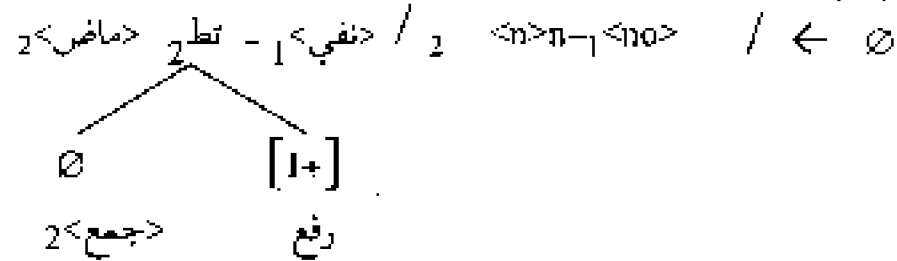
(50)

أ. رأيتك 'I saw you' أراك k-wapm-un-napun k-wapm-un

ب. رأيتكم 'I saw you (pl)' أراكم 'I see you (pl)' k-wapm-unum k-wapm-unum-wapun

ج . k-wapm- <u>unmun</u>	k-wapm- <u>unmun</u> -wapun
‘we see you (sg/pl)’ (م) نراك	‘we saw you (sg/pl)’ (م) رأيتك
د . k-wapm-us’- <u>non</u>	k-wapm-us’- <u>non</u> -napun
‘I don’t see you’ (م) ما أراك	‘I didn’t see you’ (م) لم أرك
هـ . k-wapm-us’- <u>nonum</u> -wapun	k-wapm-us’- <u>nonum</u>
‘I don’t see you (pl)’ (م) لا أراك (م)	‘I didn’t see you (pl)’ (م) لم أرك (م)
و . k-wapm-us’- <u>nonmun</u>	k-wapm-us’- <u>nonmun</u> -wapun

(لم نرك (م) ‘we didn’t see you (sg/pl)’ (لا نراك (م) ‘we don’t see you (sg/pl)’ (51)



وبالإضافة إلى تعديل تط<sub>2</sub> في بعض الحالات، نحتاج إلى معالجة ظهور الماضي /-pun/ في المجالات المختلفة. أولاً، تصبح /punin// -pun قبل /-k/ أو /-n/. وقد صرح هوكيت، بشكل عام جداً، أن إضافة /-in/ يرد قبل أية لاحقة. (52)  $\emptyset \leftarrow /pun//in/$  - قطعة

ثانياً، تضاف /-wa/ قبل /-pun/ حينما يكون تط<sub>2</sub> [+جمع]. تذكر أن ترخيم المتشابه يظهر لحذف واحدة من كلا /wa/ في صف معين إذا أنتجت (53) مثل هذه المتوالية. (53)  $\emptyset \leftarrow /wa/ / [+جمع] - pun$

أخيراً، نظهر /-pun/ في صورة /-wapun/ أو /-napun/ بعد تط<sub>2</sub> ظاهر صوتياً (انظر (38 ج)، (50 أ) بخصوص أمثلة ل /-wapun/). وقد بينا أن /-wapun/ تظهر بعد تط<sub>2</sub> [+جمع] ظاهر. والأمثلة في (54 أ-ب) من نموذج المتعدي الخفي والأمثلة في (54 ج-و) من نموذج اللازم الخفي قد تؤدي إلى اقتراح أن /napun/ ترد بعد تط<sub>2</sub> [-منح] غير ظاهر كذلك. فإذن هذه الأمثلة بالأمثلة اللازمة في (54 ز-ي) حيث لا وجود لموضوع [-منح] وبالتالي لا تط<sub>2</sub> [-منح] ويكون الماضي /pun in-/ يدل /-napun(in)/. (54)

أ. ثرائي ‘you see me	‘k-wapum- $\emptyset$
ب. رأيتني ‘you saw me	‘k-wapum- $\emptyset$ - <u>unapun</u>
ج. أبداً أجري ‘I start running	‘n-kaskumi- $\emptyset$
د. بدأت تجري ‘you start running	‘k-kaskumi $\emptyset$

- هـ. بدأت أجري 'I started running 'n-kaskumi-Ø-napun  
 و. بدأت تجري 'you started running 'n-kaskumi-Ø-napun  
 ز. يبدأ يجري 'he starts running 'kaskumi  
 ح. هو (منع) يبدأ يجري 'he (obv) starts running 'kaskumi-n  
 ط. بدأ يجري 'he started running 'kaskumi-pun  
 ي. هو (منع) بدأ يجري 'he (obv) started running 'kaskumi-punin-un

ورغم أن تط<sub>2</sub> [-منع] في المفرد (حتى الفاعل صوتيا) يبدو أنه يؤدي إلى ظهور /-napun/ في (54ب، هـ، و)، عندما يملك تط<sub>1</sub> السمات التطابقية (أي في سياق اللازم حيث يكون أحد الموضوعات ضم شخص ثالث)، فإن تطابق تط<sub>2</sub> [-منع] لا يؤدي إلى ظهور /-napun/، كما هو مبين في (55).

(55)

- أ. رأيته 'I saw him 'n-wapm-a-Ø-pun  
 ب. رأي راني 'he saw me 'n-wapm-uk-Ø-pun

إذا اقترحنا قاعدة إفقار أخرى (56) تحذف السمة [-منع] من تط<sub>2</sub> مفرد مؤاخ للسمة التطابقية حي (أي بعد تط<sub>2</sub> متطابق بالنسبة للأنواع الحية المتعدية)، فإننا يمكن أن نضيف التعديل في (57) لمعالجة توزيع /-napun/ وبالنسبة للأنواع غير الحية المتعدية، يهجي تط<sub>2</sub> المفرد في صورة /-35/ (on) ونحصل على /-napun/ بالنسبة للماضي بدل /-pun/، انظر الأمثلة في (38). وهذا يشير إلى أننا لا نريد حذف تط<sub>2</sub> حينما تضم سمات التطابق لتط<sub>1</sub> [-حي]، بل نريد إثارة (57) مع تط<sub>1</sub> غير الحي.

(56) [-منع] ← Ø / [+حي] -

[جمع]

(57) Ø ← /na/ / [-منع] - pun

#### 4.5 تحليل أندرسن لبوتاتومي والجورجية

إن الظواهر المعالجة أعلاه باللجوء إلى التعديل والإفقار تشكل حجر عثرة بالنسبة لنظرية أندرسن (1992). لاحظنا بعض هذه الصعوبات في الفقرة 3.2 بخصوص الصرفة في الإنجليزية. وتظهر مشاكل عويصة مساوية من وقائع بوتاتومي والجورجية.

تذكر أن أندرسن لا يعترف بوجود صرفيات لاصقية، وكل السمات التي أسندناها للواصي في بوتاتومي بعدها أندرسن سمات جذع الفعل (بعد التركيب). والآلية الوحيدة التي تتيحها نظرية أندرسن لتحقيق هذه السمات صوتيا هي القائمة المربة لقواعد بناء الكلمات. فتأثيرات الإفقار،

والدمج المفرد، والتعديل متشابهة ويجب تناولها بواسطة مجموعات القواعد هاته. ومما دامت آلية قواعد بناء الكلمات غير مقيدة، فإن أندرسن يمكنه أن يقدم تحليلاً مماثلاً لتحليلنا لبوتاتواتومي باستعمال هذه القواعد، البعض منها فقط يحدف سمات صرف تركيبية (أفقار) بدون تغيير صواتة الجذع. لكن تحليل أندرسن الخاص للبيدائية الصرفية في بوتاتواتومي يتبع سكة أخرى مخالفة. وبناء على ملاحظته أن /-mun/ تعترض إصاق /-n/ و /-k/ بالنسبة لموضوعات الشخص 3 المنحرف واجمع، أضاف أندرسن إلى مجموعة القواعد التي تضيف /-n/ و /-k/ قاعدة إصاق صفر، /xmun/ ← /xmun/. ونعيد تقديم مجموعة القاعدة من تحليل أندرسن (1992: 169) في (58).

$$(58) \quad \begin{array}{l} \text{+فعل} \\ \text{mc.} \\ \text{+جمع} \end{array} \quad \begin{array}{l} /xmun/ \leftarrow /xmun/ \\ \text{+جمع} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ب.} \\ \text{you} \\ \text{+حي} \\ \text{+جمع} \\ \text{me} \\ \text{ج.} \\ \text{you.} \\ \text{+جمع} \\ \text{+منع} \end{array} \quad \begin{array}{l} /x/ \leftarrow /xk/ \\ /xn/ \leftarrow /x/ \end{array}$$

لا تفعل القاعدة (58) شيئاً بالجذع، فهي قاعدة إصاق صفر، لكن مادامت ترد كقاعدة أولى في مجموعة من القواعد الفاصلة، فإنها تمنع تطبيق قواعد أخرى في المجموعة حينما تتم مصادفة سماتها. وقد أضاف أندرسن سمات إلى هذه القاعدة خصرها في الحالات التي تضاف فيها /-mun/ بقواعد بناء الكلمة السابقة في سياق فواعل الشخص 1 الجمع. وبوجه خاص، تضمن السمة [+فعل] والأقواس المعقوفة الفارغة في (58)، بتفاعل مع قواعد أخرى، أن تطبق (58) فقط عندما يكون هناك فاعل شخص 1 جمع ومفعول شخص 3.

ويشير تأثير إيقاف /-mun/ عبر تدخل /-pun/، كما هو معروض في (140-ل)، إلى أن أندرسن قد أغفل /-mun/ من القاعدة (58)، وعوضها فقط بـ /x/ ← /x/. ولا يحتاج جذع ما لالتهاء بـ /-mun/ لمنع إصاق آخر /-n/ أو /-k/. لكن من الواضح الآن أن سمة فاعل شخص 1 الجمع هي التي تمنع القواعد المتبغية في (58)، وليس /-mun/. ويسمح إطار أندرسن بأية قائمة اعتباطية من السمات لإثارة قاعدة إصاق صفر مثل (58)، ونمنع بالتالي كل القواعد الأخرى في أية مجموعة قواعد فاصلة. وأوضح إمكان منع أية سمات صرف تركيبية في نظريته : لا وضعنا مثل هذه القواعد الفارغة صورياً فقط في حالة بعض قائمة القواعد التي يجب أن تقصى من الانطباق في حضور

بعض السمات الصرف تركيبية» (ص 169).

في الصرف الموزع، يمكن أن لا تؤدي السمات الصرف-تركيبية العشوائية إلى حذف (إفقار) السمات، وتُمنع لهذا السبب دمج لواحق تحمل السمات المحذوفة. فالإفقار وقواعد الصرف الأخرى تخضع لقيود محلية، لهذا تتضمن صرفيات متأخية بنيوية (أي أن صرفية معينة يمكن أن تشكل سياقاً لإفقار صرفية أخرى إذا عملت في الصرفية الأخيرة)، وقد بينا سابقاً أن نظرية لا يعمل في تطوّر، مما يولد العلاقة المناسبة بين الصرفيات بالنسبة لقاعدة الإفقار (43). والتفاعل بين الصرفيات المتأخية بنيوية واسع الانتشار عبر اللغات، لكن مادام أندرس لا يعترف بأن اللواحق هي صرفيات، فإن نظريته لا ترصد هذا المعطى، وعليها أن تلجأ إلى خطاطة القواعد  $/x/ \leftarrow /x/$  التي تسمح لها بالتعبير عن علائق المنع بين القوائم العشوائية للسمات ومجموعات القواعد الاعتيادية.

إن معالجة أندرس لما يعود إلى البدائية الصرفية التي تثيرها الصرفيات المتأخية يسير بخلاف تحليله للمنح عبر مجموعات القواعد، المقدمة في تحليله للجورجية في أندرس (1986) والمعادة في أندرس (1992). ولمعالجة نوع المعطيات الجورجية التي عرضناها بشكل مختصر في (2)، تستلزم نظرية أندرس أنه حينما تغير قاعدة بناء كلمة معينة  $/x/ \leftarrow /gvx/$  في الجورجية في حضور سمات المفعول الشخص الجمع، فإن مجموعات قواعد بناء الكلمات هذه تمنع قاعدة في مجموعة قواعد تالية تغيير  $/x/ \leftarrow /xt/$  في حضور سمة الجمع (استحضر التحليل في الفقرة 1.2). ونقدم في (59) نسخته لمبدأ في مكان آخر الذي له تأثير المنع هذا عبر مجموعات القواعد.

(59) مبدأ في مكان آخر

إن تطبيق مجموعة قواعد أكثر خصوصية يمنع تطبيق مجموعة قواعد لاحقة أكثر عمومية.

(ص. 132)

وبموجب هذا المبدأ، فإن ق.ب.ك في مجموعة قواعد تالية تكون سماتها مجموعة فرعية لسمات قاعدة بناء الكلمة تلك التي تنتمي إلى مجموعة متقدمة يوقف بتلك القاعدة المتقدمة، رغم أن القاعدتين ليستا في نفس المجموعة الفاصلة.

ونبين الشكل العام لهذا المبدأ في تحليل البدائية الصرفية المشروطة بمثال آخر من بوتاواتومي. بينا أن  $/-wa/$  الجمع [منح] لا ترد قبل الماضي حين يكون الموضوع [-منح] فاعلاً، وبدل ذلك نجد البديلة الصرفية  $/-m/$  لتطوّر. ونعيد في (60) بعض الأمثلة الواردة. ويجب على قاعدة أندرس لبناء الكلمة المقدمة ل  $/xwa/ \leftarrow /x/$  ( $/wa/$ ) أن تُمنع من التطبيق بواسطة قاعدة بناء كلمة أخرى في نفس مجموعة القواعد التي تغير  $/xm/ \leftarrow /x/$  حين تكون السمة [+جمع] المذكورة في القاعدة الأخيرة سمة الفاعل والفعل يكون [+ماض]. لاحظ أن  $/-wa/$  في (60أ-ب) توافق  $/m/$  قبل الماضي  $/wapun(in)/$  في (60ج-د).

(60)

أ. ترونه  $*k-wapm-a-wa$  'you (pl) see him

ب. يرونه (منح)  $*(w-wapm-a-wa-n$  'they see him (obv)

ج. رأيتهم 'you (pt)saw him 'k-wapm-a-m-wapun  
د. رأوه (منح) 'they saw him (obv) '(w-wapm-a-m-wapunin-un

وتبين الصورة في (60ج) بشكل واضح مشكل نظرية أندرسن. فزعم أن تط<sub>2</sub> في (60ج) يأخذ صورة خاصة /m/ لها السمة [+ماض]، فإن هذه السمة نفسها تجد تهجيتها غير الموسومة تابعة لتط<sub>2</sub> [+جمع] في (60ج). وهكذا في مجموعة القاعدة التي تضيف المادة الصوتية /wapun/ يكون لتحليل أندرسن قاعدة بناء كلمة مثل /xwapun/ ← /x/ حينما تكون هناك سمة [+ماض] وسمة [جمع]. لكن، بواسطة صبغة أندرسن لقيد في مكان آخر، يجب أن تمنع هذه القاعدة بقاعدة بناء كلمة تهجي في صورة /m/ في المجموعة السابقة، لأن القاعدة السابقة تذكر [+ماض] زائد [جمع] وسمات أخرى قليلة، في حين تذكر قاعدة [+ماض] فقط [+ماض] و[جمع]، وهي مجموعة فرعية مناسبة لسمات القاعدة السابقة. وعموماً، فتحليل أندرسن لأوضاع تؤثر فيها صرفية معينة في التحقيق الصوتي لصرفية مؤاخية لها يقع ضحية هذا النوع من الصعوبة ما دامت سمات الصرفية المؤثرة ستذكر في قاعدة بناء الكلمة التي تهجي البديلة الصرفية المشروطة للصرفية المؤثر فيها، وفي حالات عديدة تمنع تهجية الصرفية المؤثرة نفسها.

ويخرق تحليل أندرسن لبوتاواتومي مرارا مبدأه (59). مثلاً، لمعالجة صورة لتط<sub>2</sub> /ymun/ التي ترد مع الفواعل الشخص<sub>1</sub> الجمع والمفعولات الشخص<sub>2</sub> (انظر (44أ))، فإن لهذا التحليل قاعدة بناء الكلمة (61أ) في مجموعة لإضافة /y/، وقاعدة بناء الكلمة (61ب) في مجموعة تالية لإضافة /mun/ (فان مثالنا المقدم في (35ب) و(45)).

$$(61) \quad \begin{array}{l} \text{أ.} \quad \left( \begin{array}{c} \text{me} \\ + \\ \text{جمع} \end{array} \right) \\ /x/ \leftarrow /xy/ \\ \text{ب.} \quad \left( \begin{array}{c} \text{me} \\ + \\ \text{جمع} \end{array} \right) \\ /x/ \leftarrow /xmun/ \end{array}$$

من الواضح أن القاعدة في (61أ) تكون أكثر تخصيصاً من القاعدة (61ب)، ويجب أن تمنعها. لكن انطباق القاعدتين معاً مطلوب. ونترك للقارئ التأكد من أن تحليل أندرسن يستلزم خروقات أخرى لـ (59).

إن الشوخي من تحاليل أندرسن للجورجية وبوتاواتومي هو تقديم دعم تجريبي أساسي للنظرية اللاصاقية. ويتفحص هذه التحاليل، اكتشفنا أن معالجة أندرسن تركز أساساً على مبدأ في مكان آخر (59) لرصد توزيع لاحقة الجمع /-a/. لكن تحليله لبوتاواتومي، كما بينا للتو، يركز فقط على خرق هذا المبدأ المعادل. وبالتالي، فتحليله للجورجية وبوتاواتومي يضعفان حتماً النظرية التي يريد دعمها.

### 5.5 ماذا في يوجد في الأنموذج؟

هناك جانب رئيسي في مقارنة كلمة-و-أنموذج مثل مقارنة أندرسن، يتعلق بمعرفة ما هي الصور التي تحتويها الأنموذجات التي نصادفها بالنسبة لقائمة المجموعات المرتبة لقواعد بناء الكلمة. ففي نظرية صارمة «قائمة على المعجمية»، يفترض أن تجمع كل وفقط القواعد التي تنطبق على معجميات خاصة، أي على جذوع س، وف، وص خاصة. والفكرة الرائدة خلف هذه المقاربة هي أن القواعد تربط صور كلمة معينة، وليس كلمات مختلفة. والحدس الأساسي خلف مقارنة كلمة-و-أنموذج يدعو إلى التشكيك في تحليل أندرسن لبوتاتومي بخصوص ما يدخل وما يخرج. فكما بينا، تميز بوتاتومي عددا من طبقات الفعل، وتحدد هذه الطبقات صورة الصرف الصرقي وتركيب الجمل التي ترد فيها الأفعال. وتشكل الأفعال اللازمة مع الأفعال الحية، والأفعال اللازمة مع الفواعل غير الحية، والأفعال المتعدية مع المفعولات الحية، والأفعال المتعدية مع المفعولات غير الحية طبقات منفصلة. ويمكن البرهنة على وجود علائق اشتقاقية بين المتعديات الحية والمتعديات غير الحية (مثلا *wapun* (رأى) (مفعول حي) في أغلب الأمثلة مقابل *wapur* (رأى) (مفعول غير حي) في (38) أو بين المتعديات الحية واللازمات الحية، وبالتالي فنفس الجذوع يمكن أن تتضمن في أكثر من طبقة واحدة ويمكن اعتبار الأنموذجات الصرفية المختلفة للطبقات المختلفة صوراً لنفس الكلمة (الجذع) بالمعنى العام. لكن يجب تقديم أدلة لإدخال القواعد الصرفية لكل هذه الطبقات في نفس مجموعات القواعد، كما فعل أندرسن. ولا داعي للإشارة إلى أن أكثر الصرف الصرقي متشابه عبر هذه الطبقات (ورغم أن التشابه بين اللازمات الحية والباقي، ليس كبيراً هنا، (انظر الأمثلة في (21)). بالإضافة إلى ذلك، أدخل أندرسن قواعد بناء الكلمة بالنسبة للأسماء في نفس مجموعات القواعد، مثل قواعد بناء الكلمة بالنسبة لطبقات الأفعال المتنوعة. فإذا كانت الأسماء والأفعال في نفس المجموعات، فلم لا تكون كل قواعد بناء الكلمة في اللغة كذلك؟ وتخلق هذه الاختيارات اختلافاً جوهرياً في نظرية أندرسن، مادامت العديد من الجوانب- كيف تصاغ قواعد بناء الكلمة، وكيف ترتب، وما السمات التي يجب أن تذكر فيها، وما نوع المنع الذي يمكن أن يرد بين قواعد مختلف المجموعات- ترتبط كلها بتفاصيل معينة في الأبواب الكاملة للصرف الذي ننظر فيه.

ورغم أن أندرسن يخلط طبقات الأفعال والأسماء والأفعال في مجموعات قواعد لبناء الكلمة، فإنه أغفل النفي والماضي، وكلاهما مركزي بالنسبة للبدائية الصرفية والصورة الصوتية النهائية لفعل الترتيب المستقل في بوتاتومي. وأغفل كذلك صرقة الترتيب المربوط. ومن الواضح أن النفي، والماضي، وصرقات مربوطة متنوعة تشكل «صوراً للفعل» مختلفة، وتعد مرشحات لمجموعات القواعد الصرفية الفعلية على نحو أوضح من كونها مرشحات للصرقات الاسمية التي يتضمنها تحليل أندرسن.

ليست هذه مسألة عديمة الجدوى، فبالإضافة هذه الصرقات الأخرى لا يضيف فقط قواعد أخرى إلى التحليل، بل يُغير التحليل كلياً. وبوجه خاص، لا توافق في تحليل أندرسن لبوتاتومي مجموعات القواعد الفعلية الصرقات التي حددناها في تحليلنا. وهناك مجموعتان من مجموعاته يبدو



أنها تهجي قواعد متنافرة من السمات الصرفية. وإذا أضفنا لواصل النفي والماضي إلى الأنموذجات، فإننا مع ذلك نجد أن مجموعات أندرسن يجب أن تنشطر لنتج أكثر أو أقل في توافق واحد - إلى - واحد بين مجموعاته والصرفيات في تحليلنا. مثلاً، وضع أندرسن تهجيات أجزاء لواصل تطر في نفس المجموعة مثل ما اعتبرناه تحفيقا صوتيا لتطر. وقد وضعت /a/ و /uk/ لتطر، المبينة في (62 أ-ب)، في نفس مجموعة القاعدة مثل /n/ المبينة في (62 ج)، و /y/ المبينة في (62 هـ). ومع ذلك، تأتي صرفية النفي بعد تطر (62 أ-ب)، بينما تأتي قبل /n/ و /y/ أجزاء تطر (62 د-و).

أ. لا أراه 'I don't see him' 'n-wapm-a-s'i

Cl-see-Agr1-Neg

ب. لا يراني 'he doesn't see me' 'n-wapm-uk-s'i

Cl-see-Agr1-Neg

ج. أراك 'I see you' 'k-wapm-un

Cl-see-Agr2

د. لا أراك 'I don't see you' 'k-wapm-us'-non

Cl-see-Neg-Agr2

هـ. تراثا 'you see us' 'k-wapm-uymun

Cl-see-Agr2

و. لا ترونا 'you don't see us' 'k-wapm-us'-jmun

Cl-see-Neg-Agr2

وهكذا فالتجمع غير العادي للسمات في مجموعات قواعد أندرسن الفاصلة دليل على النصف المحدود للأنموذجات التي ضممها في تحليله. ولا يمكن لأي طفل متعلم ليوثاواتومي أن يقوم بمثل هذه القرارات الاعتبارية والمحدودة حول أي «صور الكلمة» يضمها إلى نحو لغته.

## 6. تلخيص وحاشية: الصرف الموزع و«نظرية الفحص» في برنامج شومسكي «الأدنوي»

في الصرف الموزع، يُفترض أن يلتقط جذع فعل معين السمات الصرفية المرزومة في العجر النهائية، من خلال آليات متنوعة تكون إما تركيبية أو تستند إلى البنية التركيبية. فيمكن لنقل الرأس أو الإلحاق، وهو عملية تركيبية، أن يلصق صرفية بالجذع. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لصهر الرأس تحت التأخي البنوي، بوصفه عملية تركيبية، أن يلصق صرفيات صرفية بالأفعال. إن إضافة تط وصرفيات أخرى في البنية الصرفية، متبوعة بنسخ السمات في التطابق، ترتبط بالبنية التركيبية. وتطبق هذه المعالجات للبنية، في جميع الحالات، على العجر النهائية المنظمة في بنى ثنائية وبولد عجزا نهائية منظمة في بنى ترابية. والعلاق بين العجر النهائية في هذه البنى الترابية، علائق مثل العاملة

والتأخي البنيوي، علائق تركيبية. وكل العجر النهائية - المعجمية والوظيفية، تلكم الحاضرة في ب.ع وفي البنية الصرفية، التي تم الحفاظ على تمامها في النحو والتي خضعت للضم أو الشطر - تخضع للدمج المفرد في البنية الصرفية بنفس الطريقة تماماً.

يُصرّح الصرف الموزع، عموماً، أن السمات الصرفية تُلتقط في رتل صرفيات مرزومة سلفاً في النحو وليس في المعجم أو المفردات، وأن بناء الكلمة تركيبية، أو بعد تركيبية، وليس معجمياً، وأن العجر النهائية الحاوية للسمات الصرفية تمثل لنفس المبادئ البنيوية كالعجر النهائية الأخرى، وتخضع لنفس الدمج المفرد. وبالعالم الصرف الموزع توزيع المعلومة التركيبية/الدالية والصواتية في الكلمات وفي الجمل. والتعاليق بين توزيع المعلومات التركيبية/الدالية والمعلومات الصواتية يتوسط بالوحدات المفردة في جميع الحالات، وتكون المداخل المفردة مسؤولة عن إسناد المعلومات الصواتية والصرف-صواتية إلى قوائم السمات التركيبية/الدالية. وجميع المعلومات تُرزم في عجر نهائية تحقق صواتياً بنفس الطريقة. وتتفاعل في النحو رموزات المعلومات داخل الكلمات بنفس كيفية رموزات المعلومات من حجم الكلمة في المركبات.

وفي مقابل الصورة التي يقدمها الصرف الموزع، يقترح شومسكي (1993) أن الوجهية بين البنية الصرفية الداخلية للفعل والتركيب تتضمن نسقاً لفحص السمات بدل إضافة السمات. ومثل هذه النظرية تتسجم أكثر مع الصرف المعجمي على طريقة ليبير (رغم أن الكلمات ليست مكونة في المعجم تقنياً في نظرية ليبير، والأفعال مازالت مكونة، سماتياً وصواتياً، من أجزاء معجمية، وليس من نقل الرأس، والصهر، وهكذا، في التركيب). ومن وجهة النظر المبسطة «لنظرية الفحص»، نعم جميع صفات فعل متصرف حول علبة واحدة (قائمة غير مرتبة) من السمات. وعندما يصعد الفعل إلى الرؤوس الوظيفية في التركيب، فإنه يلائم ويفحص السمات من هذه العلبة مع سمات الرؤوس الوظيفية التي يلتحق بها، ويحدّ الإصاق في المعجم قبل الدمج المعجمي للفعل المتصرف بجميع السمات بالنسبة لعلبته، لكنه لا يفرض أية بنية خاصة لتنظيم هذه السمات.

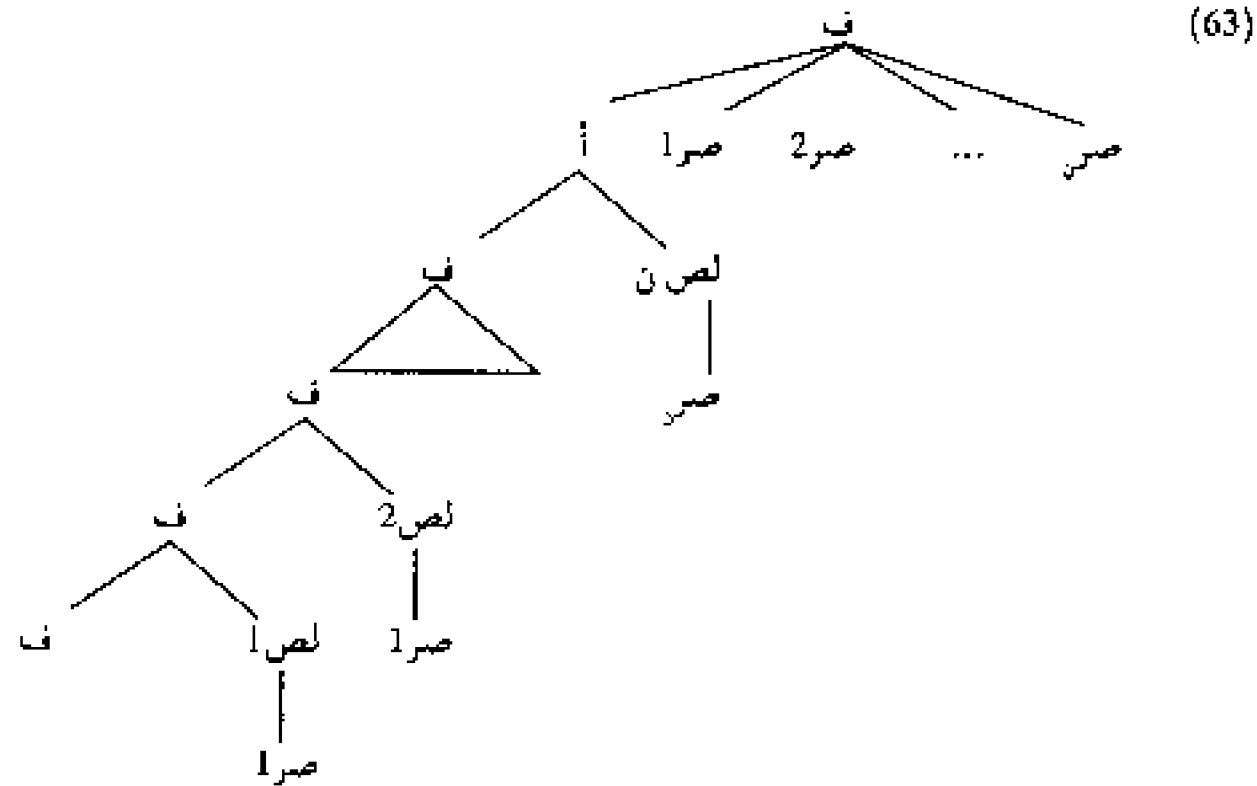
ويبرز، مباشرة، سؤال يُطرح بالنسبة لطرح شومسكي، كما برز بالنسبة للنظريات اللاإصاقية: لماذا يظهر أن الترانزية الداخلية للواحق الصرفية في الفعل تعكس ترتيباً للسمات داخل صرفيات يوافق بعضها رؤوساً وظيفية في التركيب؟ تذكر أنه في نظرية الفحص يمكن لفعل متصرف أن يكون كتلة بدون صرفيات من السمات، والربط بين البنية الصواتية الداخلية للفعل (البنية الداخلية للجذع واللواحق) والسمات الصرفية للفعل ليست له أية نتائج على باقي النحو.

وبالنسبة لنظرية الفحص، فأسوأ حالة ممكنة هي تبني صيغة صارمة من مبدأ المرأة لبيكر (1985)، لوصف دقيق للعلاقة بين اللواحق في الفعل والمقولات الوظيفية التراتبية في التركيب التي تفحص سمات هذه اللواحق (نوام شومسكي، في حديث خاص). ويقتضي مبدأ لبيكر أن ترتيب اللواحق يعكس الترتيب الذي يمكن أن يشتق بصعود الفعل إلى كل رأس وظيفي مُشرف عليه والإصاق هذه الرأس الوظيفي بالفعل. ومادامت نظرية الفحص تلجّ على أن الرؤوس الوظيفية التي يصعد إليها الفعل ليست لواحق صرفية في الفعل - اللواحق تضاف في المعجم - فإن نظرية الفحص

ستحتاج إلى أن تفسر أن صعود رأس - إلى - رأس في التركيب يعيد الإلصاق الذي يتم في المعجم، إذا كان مبدأ المرأة دقيقاً.

يزعم شومسكي (1993) أنه حتى في حالة صحة هذا السيناريو (دقة مبدأ المرأة) الذي يمثل الحالة الأسوأ، فإن نظرية الفحص يمكن أن ترصد ذلك: «نفترض أن مبدأ المرأة لبيكر دقيق على نحو صارم. وعليه، يمكن أن تأخذ عنصراً معجمياً - لنقل الفعل ف - ليكون متوالية ف : (أ، صرفة<sub>1</sub>...، صرفة<sub>2</sub>)، حيث أ المركب الصرفي [ج صرفة<sub>1</sub>...، صرفة<sub>2</sub>]، ج جذر و صرفة<sub>2</sub> سمة صرفية. «نرى» قواعد ص.ص فقط. وحين يلحق الفعل بمقولة وظيفية (وظ) (لنقل تط<sub>0</sub>)، فالسمة صرفة - تحذف من ف إذا وافقت وظ، وهكذا. «(ص. 28).

وبعبارة أخرى، يقترح شومسكي أن الكلمات المصروفة تأتي من المعجم ببنية مثل (63).



تمثل العجزة أ البنية الهرمية المشتقة بواسطة إلصاق السوابق واللواحق بالجذوع في المعجم، وتأتي السوابق واللواحق بسماها الصرفية في رموزات - صر - وصورها الصوتية. ولذلك، ف أ يمثل الفعل المتصرف المألوف، الجاهز لتؤول صوتياً بنيته الصوتية. وتنتظم رموزات السمات الصرفية للواصق المتصلة بالفعل في المتوالية أنفسها، مع سمات صرفة اللاصقة الأعمق اندماجاً التي تأتي أولاً في المتوالية ويتبع ترتيب السمات المثبتة البنية المدمجة للواصق. وآخر لاصقة (لص<sub>1</sub>) مضافة إلى الفعل في المعجم تمدّ بآخر السمات (صر<sub>1</sub>) في المتوالية.

وتدرج، هذه المتوالية، التي تعد وحدة معجمية في مجموعها، في اشتقاق الجملة التركيبي. ولا تضم الرؤوس الوظيفية في التركيب (مثلاً، ز وتط) وحدات معجمية ولكن فقط سمات صرفية. وعند صعود متوالية الفعل إلى الرؤوس الوظيفية خلال الاشتقاق، فإنها تفحص سماتها الصرفية في

متوالياتها رزمة رزمة ، بدءاً من الرزمة الأولى (صرو) -أي بدءاً بالرزمة التي تساهم فيه لاصقة الفعل المنتصرف الأعمق اندماجاً. وهكذا تفحص السمات، حسب ما تشترطه نظرية الفحص، بالترتيب الذي يزود فيه الفعل بها عبر الإلصاق في المعجم، وسمات اللاصقة الأعمق هي التي تفحص أولاً.

ولينجح مثل هذا التحليل لتأثيراً مبدأ المرأة، فإنه يجب أن تكون مبدأ المرأة لبيكر «دقة صارمة». لكن، وفقاً لما ينبغي أن توضحه مناقشتنا، فإن مبدأ بيكر الصرفي لا يملك «دقة صارمة». فإذا كان نقل رأس -إلى- رأس والإلحاق هما السيروتان الوحيدتان للإلصاق الصرفي، فإن مبدأ بيكر يظهر أنه الأكثر أو الأقل دقة ويبدو أن حل فحص شومسكي لمبدأ المرأة كافياً. لكن بينا أنه بالإضافة إلى نقل رأس -إلى- رأس والإلحاق، فإن التفاعل بين التركيب والصرف يضم ضم الرأس، وضم الصرفيات في البنية الصرفية، وصهر الصرفيات، وشر الصرفيات. وكل هذه السيروتات مشروطة بالبنية التركيبية وتخضع لقيود المحلية الصارمة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتبع الدمج المفرد (أي إسناد صورة صوتية للسمات الصرف-تركيبية) جميع تغييرات البنية الصرفية التي تقود إلى خرق مبدأ المرأة الصارم.

ويمكن، بالطبع، أن تحاكي نظرية الفحص معالجة الصرف الموزع لتوزيع المعلومات داخل الأفعال المصروفة. ففي مكان اللواصق الصرفية في (63)، يمكن أن نصيف داخل أعمجاً نهائية تضم فقط السمات التركيبية / الدلالية للرؤوس الوظيفية التي تفحصها في التركيب (إذا أضفنا المعجرات النهائية الخاطئة، فإن الاشتقاق يسقط. ويتم الفحص الآن كما وصفه شومسكي في الاقتباس أعلاه. لكن داخل أ- داخل تأليف الجذع الفعلي والمعجرات النهائية التي تضم السمات الصرفية-تنجز مختلف العمليات التركيبية والبنية الصرفية التي تستلزم في معالجة الصرف الموزع، متبوعة بالدمج المفرد في المعجرات النهائية الناتجة.

إن هذه الصيغة من الفحص في الصرف الموزع تفرض تفكيكا مرعجاً للمعجرات النهائية في النحو. فالرؤوس الوظيفية التي تحتوي سمات الفحص (مثلاً الزمن ونط) لا يمثل لها صوتياً أبداً عبر الدمج المفرد بل تخضع لعلاقة خاصة إزاء مجموعة من المعجرات النهائية داخل فعل يخضع بالفعل للدمج المفرد. وإلا فإن كل المعجرات النهائية تتصرف بشكل متماثل إزاء هذه العمليات مثل صعود الرأس والإلحاق، الضم، والصهر، ثم الشطر. وتكون الرؤوس الوظيفية، في الواقع، موضوعة لصعود الرأس والإلحاق (داخل أ) موضوعة لأي شيء آخر يمكن أن تخضع له المعجرات النهائية، بما في ذلك الدمج المفرد. فهذه الصيغة من الفحص في الصرف الموزع، تفشل، إذن، في الإمساك بالزعم المركزي للصرف الموزع: إن المعجرات النهائية تتوسط الربط بين المعلومة التركيبية/الدلالية والمعلومة الصوتية بشكل موحد، بغض النظر عن مصدر المعجرات النهائية-الصرفية صرفية، صرفية. وحتى إن كان مبدأ المرأة صحيحاً جداً والآلية التي سطرها شومسكي كافيين لمعالجة الترابط بين البنية التراتبية للواصق والبنية التراتبية للرؤوس الوظيفية في التركيب، فإن نظرية الفحص قد تفصل بين المعجرات النهائية للنسق الصرفي، الذي يقتضي قائمة من المعجرات التي لا توافق الوحدات المفردة، والمعجرات

النهائية المتبقية في النحو. ويوضع الصرف الموزع صراعه مع نظرية الفحص في معالجة هذه الأخيرة غير الموحدة للترابط بين العجر النهائية والوحدات المفردة.

وبالإضافة إلى هذه الاختلافات التصورية ربما بين النظريات، هناك بالطبع تعارض أساسي يفصل بين التحليل، مما يؤدي إلى مواجهات تجريبية. فطبقاً لنظرية الفحص، مادام الفعل يحتاج إلى التقاط لوصفه الصرفية في الطريق من ب.ع إلى الصورة الصوتية، فإن الفعل قد يبقى منفصلاً عن رأسه الوظيفي في الصورة الصوتية لكن رغم ذلك يحمل لصفة تحتوي السمات التي يفحصها هذا الرأس الوظيفي. وفي هذه الحالة، يسمح صعود الفعل إلى الرأس الوظيفي في الصورة المنطقية بفحص السمات. ومن جهة أخرى، مادامت الرؤوس الوظيفية في الصرف الموزع تحمل السمات التي تصلح مكاناً للدمج المفرد، فإن الفعل في الصرف الموزع يجب أن يلحق برأس وظيفي في الطريق من ب.ع إلى ص.ص لتحمل اللاصقة التي تمثل سمات الرأس الوظيفي.

إن هذا الاختلاف بين صعود ص.م في نظرية الفحص والإلصاق بين ب.ع وص.ص في الصرف الموزع يظهر في تحليل الزمن الإنجليزي. وهو واقع الأفعال الرئيسية في الإنجليزية التي لا تصعد إلى عجرة ز في المسار بين ب.ع والصورة الصوتية. وفي نظرية الفحص، لا يحتاج الزمن إلى أن ينزل أو يضم مع الأفعال الرئيسية لرصد عملية ظهور لاصقة الزمن مع هذه الأفعال في الإنجليزية. على الأصح، يمكن أن تصعد الأفعال الرئيسية الإنجليزية إلى ز في الصورة المنطقية وتفحص سمات الزمن في اللاصقة. أما في الصرف الموزع، كما هو مقدم في الفقرة 4، فيجب أن نفترض أن صرفية ز تضم مع الأفعال الرئيسية الإنجليزية في البنية الصرفية. نحيل هنا على نظرية الضم المبلورة في مرتنز (1984)، (1988، 1989). وإذا لم يكن الضم عملية ممكنة بين العجر النهائية، أو برهنا على أن مبادئ الضم ليست مناسبة للزمن الإنجليزي في الأفعال الرئيسية وبنى أخرى مشابهة، فإن الصرف الموزع يخسر وتفوز نظرية الفحص. ومن الواضح أن البحوث يجب أن تركز على هذه البنى التي تستلزم الصعود إلى رأس وظيفي في الصورة المنطقية في نظرية الفحص، لكنها تتطلب ضم الرأس في البنية الصرفية داخل الصرف الموزع.



## مراجع

- Anderson, S.: 1986. Disjunctive ordering in inflectional morphology. *Natural Language & Linguistic Theory* 4: 1-31.
- Anderson, S.: 1992. *A-morphous morphology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Aronoff, M.: 1976. *Word formation in generative grammar*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Aronoff, M.: 1992. *Morphology by itself*. Ms., SUNY, Stony Brook.
- Baker, M.: 1985. The Mirror Principle and morphosyntactic explanation. *Linguistic Inquiry* 16 : 373-416.
- Baker, M.: 1988. *Incorporation: A theory of grammatical function changing*. Chicago : University of Chicago Press.
- Baker, M.: 1991. On some subject/object non-asymmetries in Mohawk. *Natural Language & Linguistic Theory* 9 : 537-76.
- Beard, R.: 1966. *The suffixation of adjectives in contemporary literary Serbo-Croatian*. Doctoral dissertation, University of Michigan.
- Beard, R.: 1991. Lexeme-morpheme base morphology. Ms., Bucknell University.
- Bloch, B.: 1947. English verb inflection. *Language* 23 : 399-418.
- Bonet, E.: 1991. *Morphology after syntax : Pronominal clitics in Romance Languages*. Doctoral dissertation, MIT.
- Borer, H.: To appear. *Parallel morphology*, Cambridge, Mass : MIT Press.
- Carstairs-Mc Carty, A.: 1992. *Current morphology*. London: Routledge.
- Chomsky, N.: 1957. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, N.: 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Chomsky, N.: 1993. A minimalist program for linguistic theory. In *The view from building 20: Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*, ed. K. Hale and S.J. Keyser. Cambridge, Mass.: MIT Press [This volume.]
- Davis, R.: 1991. *Allomorphy in Spanish*. Doctoral dissertation. University of North Carolina, Chapel Hill.
- Giorgi, A. and F. Pianesi : To appear. Toward a syntax of temporal representations. *Probus*.
- Halle, M.: 1990. An approach to morphology. *Proceedings of NELS 20*, 150-84. GLSA, University of Massachusetts, Amherst.
- Halle, M.: 1991. The Latvian declension. In *Yearbook of Morphology 1991*, ed. G.

- Boon and J. van Maric, 33-47. Dordrecht : Kluwer.
- Halle, M.: 1992. The Russian declension: An illustration of distributed morphology. To appear in *The organization of phonology : Features and domains*. CSLI, Stanford University.
- Halle, M. and Mohanan, K.P.: 1985. Segmental phonology of Modern English. *Linguistic Inquiry* 16 : 57-116.
- Hockett, C.F.: 1939, Potawatomi syntax, *Language* 15: 235-48.
- Hockett, C.F.: 1948. Potawatomi III. The verb complex. *International Journal of American Linguistics* 14.3 : 139-49.
- Hockett, C. F.: 1966. What Algonquian is really like. *International Journal of American Linguistics* 32.1 : 59-73.
- Jelinek, E. 1984. Case and configurationality. *Natural Language & Linguistic Theory* 2: 39-76.
- Jensen, J. 1990. Morphology: *Word structure in generative grammar*. Amsterdam: John Benjamins.
- Johns, A. 1992. Deriving ergativity. *Linguistic Inquiry* 23: 57-87.
- Kiparsky, P. 1973. "Elsewhere" in phonology. In *Festschrift for Morris Halle*, ed. S. Anderson and P. Kiparsky, 93-106. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Koopman, H. 1983. *The syntax of verbs*. Dordrecht: Foris.
- Lieber, R. 1992. *Deconstructing morphology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lumsden, J. S. 1992. Underspecification in grammatical and natural gender. *Linguistic Inquiry* 23: 467-86.
- Marantz, A.: 1988. Clitics, morphological merger, and the mapping to phonological structure. In *Theoretical morphology*, ed. M. Hammond and M. Noonan, 253-..70. San Diego, Calif.: Academic press.
- Marantz, A.: 1989. Clitics and phrase structure. In *Alternative conceptions of phrase structure*, ed. M. Baltin and A. Kroch, 99-116. Chicago: University of Chicago Press.
- Marantz, A.: 1992a. Case and licensing. In *ESCOL* 91, 234-53. The Ohio State University.
- Marantz, A.: 1992b. How morphemes are realized phonologically. Paper presented at DIMAGS workshop, Princeton University. February 1992.
- Marantz, A.: 1992c. What kind of pieces are inflectional morphemes? Paper presented at the Berkeley Linguistics Society. February 1992.
- Nash-Haran, L.: 1992. La catégorie AGR et l'accord en Géorgien. *Recherches Linguistiques* 21: 65-79.
- Noyer, R.: 1992a. *Features, positions, and affixes in autonomous morphological structure*. Doctoral dissertation, MIT.
- Noyer, R.: 1992b. Paradigm economy without paradigms. Ms., Princeton University.
- Pesetsky, D.: To appear. *Zero syntax*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Speas, M. 1990. *Phrase structure in natural language*. Dordrecht: Kluwer.
- Spencer, A.: To appear. Review of *Deconstructing morphology: Word structure in syntactic theory* by R. Lieber. *Language*.
- Travis, L.: 1989. Parameters of phrase structure. In *Alternative conceptions of phrase structure*, ed. M. Baltin and A. Kroch, 263-79. Chicago: University of Chicago press.
- Travis, L.: 1992. Parameters of phrase structure and verb-second phenomena.



In *Principles and parameters in comparative grammar*, ed. R. Freidin, 339-64.  
Cambridge, Mass.: MIT Press.